

MITSUBISHI

Changes for the Better

三菱 汎用 ACサーボ

サーボが変わる、光が変える

MELSERVO J3



三菱電機株式会社名古屋製作所は、環境マネジメントシステム ISO14001、及び品質システム ISO9001 の認証取得工場です。



MELSERVO-J3 ラインアップ

お客様のニーズに対応したフレキシブルな仕様

●サーボアンプ～55kWまでの豊富なラインアップ～

●：対応 —：非対応

タイプ	指令インターフェース					制御モード				セットアップ プラグイン制御 S/W	形名	電源仕様	容量・推 力タ	対応モータシリーズ												
	パルス列	アナログ	DIO	SSCNET Ⅲ	RS-422 マルチ ドロップ	CC-Link	位置	速度	トルク					位置決め機能	H F・K P	H F・M P	H F・S P	H C・L P	H C・R P	H C・U P	H A・L P	L M・H 2	L M・F	L M・U 2		
A タイプ 	汎用 インターフェース MR-J3-□A	● (注5)	● (注5)	—	—	●	—	●	●	●	—	—	MR-J3- □A MR-J3- DU□A	三相 AC 200V	0.05 ～37kW	●	●	●	●	●	●	—	—	—		
													MR-J3- □A1	单相 AC 100V	0.05 ～0.4kW	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—
													MR-J3- □A4 MR-J3- DU□A4	三相 AC 400V	0.5 ～55kW	—	—	●	—	—	—	●	—	—	—	
B タイプ 	高性能 シリアルバス SSCNETⅢ対応 MR-J3-□B	—	—	—	●	—	●	—	—	—	—	—	MR-J3- □B MR-J3- DU□B	三相 AC 200V	0.05 ～37kW	●	●	●	●	●	●	—	—	—		
													MR-J3- □B1	单相 AC 100V	0.05 ～0.4kW	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	
													MR-J3- □B4 MR-J3- DU□B4	三相 AC 400V	0.5 ～55kW	—	—	●	—	—	—	●	—	—	—	
	フルロード制御 MR-J3-□B -RJ006	—	—	—	●	—	●	—	—	—	—	—	—	MR-J3- □B -RJ006	三相 AC 200V	0.05 ～25kW	●	●	●	●	●	●	—	—	—	
														MR-J3- □B1 -RJ006	单相 AC 100V	0.05 ～0.4kW	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—
														MR-J3- □B4 -RJ006	三相 AC 400V	0.5 ～22kW	—	—	●	—	—	—	●	—	—	—
リニアサーボ対応 MR-J3-□B -RJ004 (注1)	—	—	—	●	—	●	—	—	—	—	—	—	MR-J3- □B -RJ004	三相 AC 200V	60 ～960N	—	—	—	—	—	—	●	—	—		
													MR-J3- □B(4) -RJ004	三相 AC 400V (注4)	(自冷) 300 ～3000N (液冷) 600 ～6000N	—	—	—	—	—	—	—	—	●	—	
													MR-J3- □B(4) -RJ004	三相 AC 400V (注4)	50 ～800N	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	—
T タイプ 	CC-Link対応 位置決め機能内蔵 MR-J3-□T	● (注2)	—	● (注3)	—	●	●	●	—	—	—	—	MR-J3- □T	三相 AC 200V	0.05 ～25kW	●	●	●	●	●	●	—	—	—		
													MR-J3- □T1	单相 AC 100V	0.05 ～0.4kW	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	
													MR-J3- □T4	三相 AC 400V	0.5 ～22kW	—	—	●	—	—	—	●	—	—	—	

1

注) 1. リニアサーボの詳細については『MELSERVO-J3シリーズ対応リニアサーボLMシリーズカタログ L(名)03024』を参照してください。

2. 手動パルス発生器(MR-HDP01)を使用してください。

3. 拡張IOユニット(MR-J3-D01)を使用してください。

4. リニアサーボ対応アンプの三相AC400Vは22kWのみです。

5. 高分解能のアナログ速度指令、アナログトルク指令が必要な場合は、MR-J3-□A□-RJ040+拡張IOユニットMR-J3-D01にて対応します。(100V、200V 22kW以下、400V 11kW～22kW以下のみ対応)

●サーボモータ

●：対応 —：非対応

サーボモータ シリーズ	定格回転速度 (最大回転速度) (r/min)	定格 出力容量 (kW) (注1)	サーボモータ種類			規格対応		保護構造	特長	用途例	
			電磁 ブレーキ付 (B)	一般 減速機付 (G1) (注2)	高精度 減速機付 (G5,G7) (注2)	EN	UL cUL				
小容量 シリーズ	HF-KP シリーズ 	3000 (6000)	5機種 0.05, 0.1, 0.2, 0.4, 0.75	●	●	●	●	●	IP65 (注3)	低慣性 一般産業機械に 最適です。	<ul style="list-style-type: none"> ・ベルト駆動 ・ロボット ・マウンタ ・マシン ・X-Yテーブル ・食品機械 ・半導体 製造装置 ・繊維機械
	HF-MP シリーズ 	3000 (6000)	5機種 0.05, 0.1, 0.2, 0.4, 0.75	●	●	●	●	●	●	IP65 (注3)	超低慣性 高頻度運転などに 最適です。
中容量 シリーズ	HF-SP シリーズ 	1000 (1500)	6機種 0.5, 0.85, 1.2, 2.0, 3.0, 4.2	●	—	—	● (注5)	● (注5)	IP67 (注3)	中慣性 低速から高速まで モータの定格回転 速度も目的に合わ せ2種類ご用意し ています。	<ul style="list-style-type: none"> ・搬送装置 ・ロボット ・X-Yテーブル
		2000 (3000)	14機種 0.5, 1.0, 1.5, 2.0, 3.5, 5.0, 7.0 0.5, 1.0, 1.5, 2.0, 3.5, 5.0, 7.0	●	●	●	● (注5)	● (注5)	IP67 (注3)		
	HC-LP シリーズ 	2000 (3000)	5機種 0.5, 1.0, 1.5, 2.0, 3.0	●	—	—	●	●	IP65 (注3)	低慣性 一般産業機械に 最適です。	<ul style="list-style-type: none"> ・ロールフィーダ ・ローダ、 アンローダ ・高頻度 搬送機械
	HC-RP シリーズ 	3000 (4500)	5機種 1.0, 1.5, 2.0, 3.5, 5.0	●	—	●	●	●	●	IP65 (注3)	超低慣性 高頻度運転などに 最適です。
中容量 フラット シリーズ	HC-UP シリーズ 	2000 (3000:0.75~2kW) (2500:3.5, 5kW)	5機種 0.75, 1.5, 2.0, 3.5, 5.0	●	—	—	●	●	IP65 (注3)	フラット型 フラット型のため取 付スペースに制約 を受ける用途など に最適です。	<ul style="list-style-type: none"> ・ロボット ・食品機械
中・大容量 シリーズ	HA-LP シリーズ 	1000 (1200)	16機種 6.0, 8.0, 12, 15, 20, 25, 30, 37 6.0, 8.0, 12, 15, 20, 25, 30, 37	● (6.0~ 12kW のみ)	—	—	● (注5)	● (注5)	IP44 (注3)	低慣性 低速から中速まで モータの定格回転 速度も目的に合わ せ3種類ご用意し ています。 30kW以上は標準 でフランジ取付、脚 取付に対応可能 です。(注4)	<ul style="list-style-type: none"> ・射出成形機 ・半導体 製造装置 ・大型搬送機 ・プレス機械
		1500 (2000)	14機種 7.0, 11, 15, 22, 30, 37 7.0, 11, 15, 22, 30, 37, 45, 50	● (7.0~ 15kW のみ)	—	—	● (注5)	● (注5)	IP44 (注3)		
		2000 (2000)	14機種 5.0, 7.0, 11, 15, 22, 30, 37 11, 15, 22, 30, 37, 45, 55	● (11~ 22kW のみ)	—	—	● (注5)	● (注5)	IP44 HA-LP502/ 702はIP65 (注3)		

注) 1. ■は、400Vの場合です。

2. 表中の「一般減速機」は一般産業機械対応減速機、「高精度減速機」は高精度対応減速機です。

3. 軸貫通部を除きます。

4. 15~25kWについても脚取付が可能なモータがあります。本カタログ記載のサーボモータ外形図を参照してください。

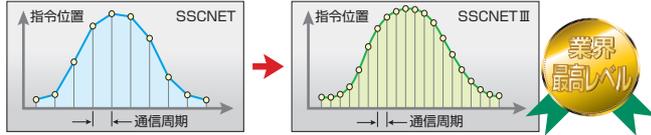
5. 一部EN, UL, cUL規格を申請中の製品があります。別途販売元までご照会ください。

進化し続ける新世代サーボ

SSCNET III (新高速シリアルバス) に対応:Bタイプ

■ 光通信方式による高速、高精度化

- システムの応答性向上!
コントローラ↔サーボアンプ間のデータ送受信を大幅に高速化(50Mbps)し、タクトタイムを短縮できます。
- 高度な補間での同期制御、同期起動が可能!
- 通信周期0.44ms(注1)の高速シリアル通信でなめらかな制御が可能!



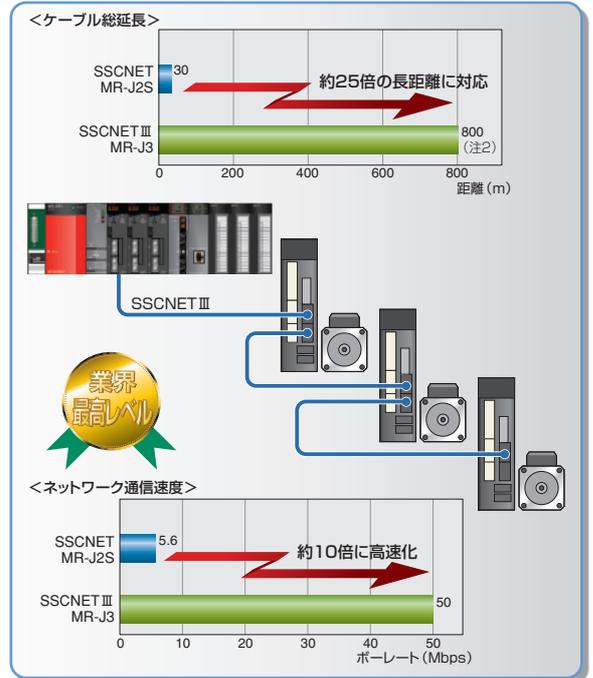
■ 光通信による簡単でフレキシブルな配線

- 長距離配線(最大総延長距離:局間最大 50m(注2) × 軸数)に対応しています。
- ストロークリミット信号、近点ドグ信号をサーボアンプに入力することにより配線工数を削減できます。
- 専用ケーブルをコネクタにさし込むワンタッチ接続により省配線化を実現し配線ミスを防止します。

■ 信頼性の更なる向上

- 光通信による耐ノイズ性の向上!

注) 1. 接続軸数およびコントローラの演算周期により異なります。
2. 長距離ケーブル使用時:局間 50m × 16軸 = 800m



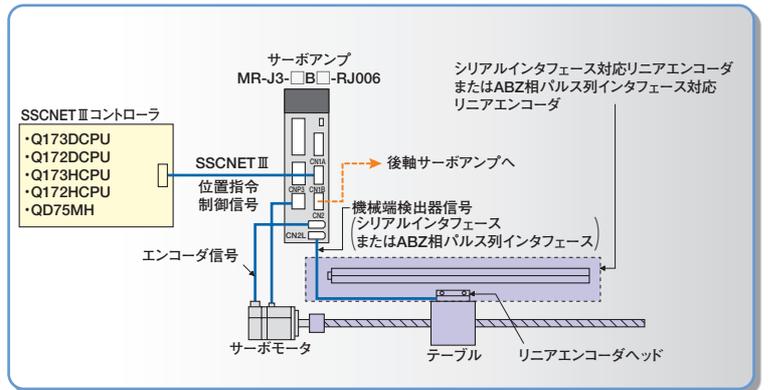
フルクロード制御対応サーボアンプ:Bタイプ

■ 高精度、高応答な位置制御

- 高速運転中はモータ検出器からの位置フィードバック信号を、位置決め時はリニアエンコーダなどの機械端検出器からの位置フィードバック信号を使用したデュアル制御を実現し、高応答な位置制御が可能。

■ フレキシブルなシステム構成

- 豊富なリニアエンコーダ(各メーカ対応品)のラインアップによりお客様の用途に応じたシステム構成が可能。MR-J2Sで使用のシリアル通信対応リニアエンコーダはそのまま使用できます。
- シリアルインタフェース対応のABSタイプリニアエンコーダを使用することにより、バッテリーなしで簡単に絶対位置検出システムを構築可能。
- ABZ相パルス列インタフェース対応リニアエンコーダを使用の場合は、従来システム(MR-J2S)では必要であったMR-J2S-CLP01が不要になります。



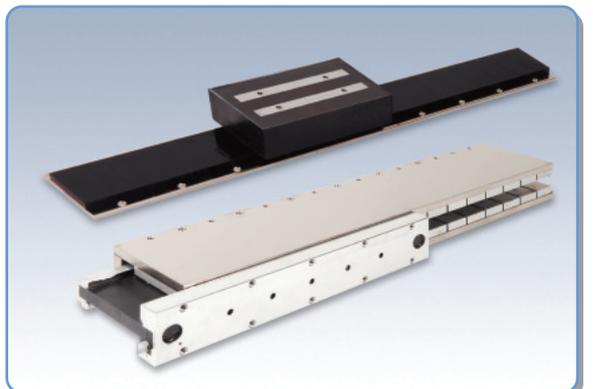
リニアサーボ対応:Bタイプ

■ 高速、高精度

- ダイレクトドライブにより従来の伝達機構では実現が困難な高速運転(2m/s)を実現。
- リニアエンコーダなどの機械端検出器からの位置フィードバック信号を使用したフルクロード制御システムを実現。

■ 豊富な品揃え

- コア付きリニアサーボモータ
LM-H2シリーズ : 連続推力60~960N
LM-Fシリーズ : 連続推力300~3000N(自冷)
: 連続推力600~6000N(液冷)
- コアレスリニアサーボモータ
LM-U2シリーズ : 連続推力50~800N



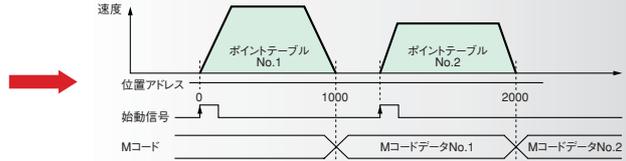
MELSERVO-J3

CC-Link対応位置決め機能内蔵:Tタイプ

■ 簡易位置決め機能を内蔵

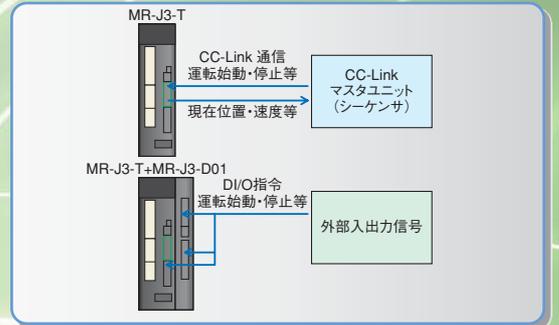
- サーボンプ内のポイントテーブルに位置データ、速度データを設定し、上位コントローラからの始動信号で位置決め運転ができます。

ポイント テーブル No.	位置 データ	モータ 速度	加速 時定数	減速 時定数	ドウェル 時間	補助 機能	M コード
1	1000	2000	200	200	0	1	1
2	2000	1600	100	100	0	0	2
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
255	3000	3000	100	100	0	2	99



■ CC-Link通信に対応

- CC-Link通信により、位置データ、速度データの設定や運転始動、停止などが行えます。
- サーボデータ情報をCC-Link通信で上位コントローラに送信し、上位アプリケーションでの制御に使用できます。
- CC-Link通信システムにより、サーボンプを分散配置するシステム構成が可能になります。



■ 拡張IOユニット MR-J3-D01を使用したDI/O指令

- オプションのMR-J3-D01を使用して、DI指令によるポイントテーブル選択、位置決め始動運転が可能です。また、アラームコード、Mコード等をDO出力できます。(MR-J3-D01使用時はCC-Link通信は非対応)

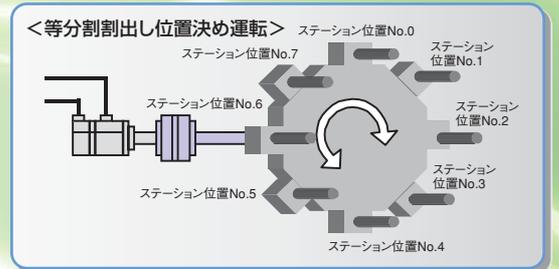
■ パラメータユニット MR-PRU03

- サーボンプと接続し、パラメータ設定、モニタ、アラーム表示、テスト運転が可能です。装置の立ち上げを効率よく行えます。
- マルチドロップ接続により、最大32軸のサーボンプを同一接続上で運転、操作できます。



■ 各種運転機能に対応

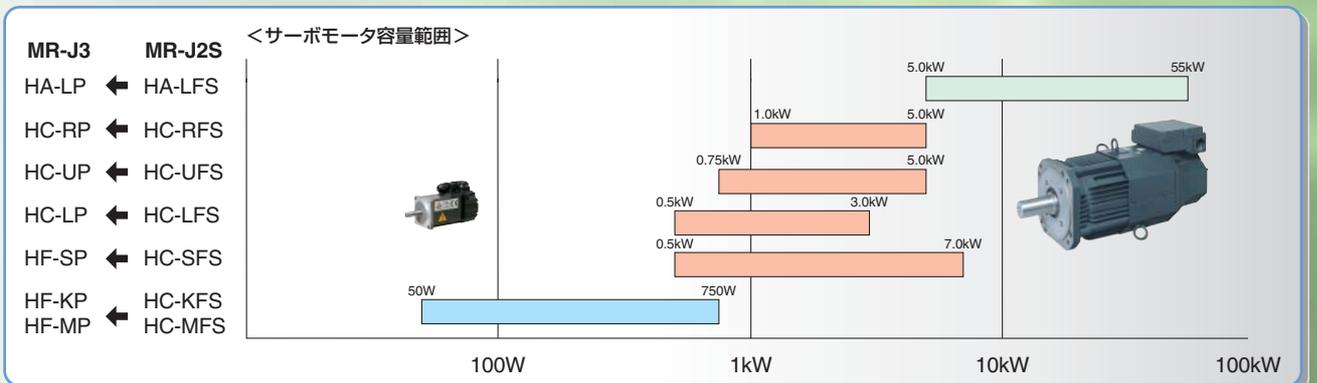
- ロール送り運転
ロール送り機能に対応します。
- 等分割割出し位置決め運転
ステーション位置指定による位置決め(最大255分割)に対応します。



豊富な品揃え

■ 幅広いモータ容量に対応

- 大容量サーボモータをラインアップし、50W-55kWまでの幅広い容量範囲に対応しました。従来システム(MR-J2S)からの置き換えを含めて、お客様の用途に応じたモータ選定が可能です。

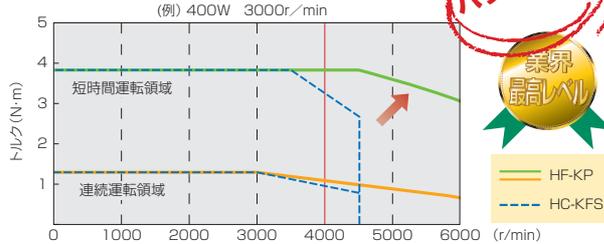


高速、高精度を実現

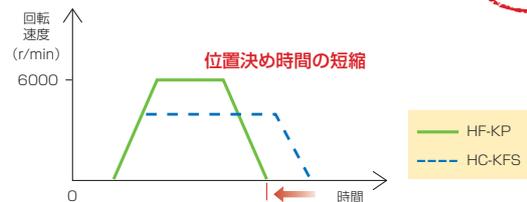
■ 高速位置決めによるタクトタイム向上

- ハイスピード、ハイトルクモータHFシリーズ!!

※特許申請中



- 回転速度の高速化 (6000r/min) および速度周波数応答の高性能化 (900Hz) により位置決め時間が短縮できます。



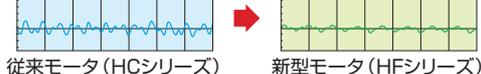
- 最大回転速度がHF-KP/HF-MPシリーズ:6000r/min、HF-SP2000r/minシリーズ:3000r/minへ高速化!!

■ 高精度運転による機械性能向上

- 高分解能エンコーダ262144p/rev (18bit) を標準装備していますので、低速での安定性が実現できます。

- コギングトルクの低減によりモータトルクの変動が減少します。

<コギングトルク> (注1)

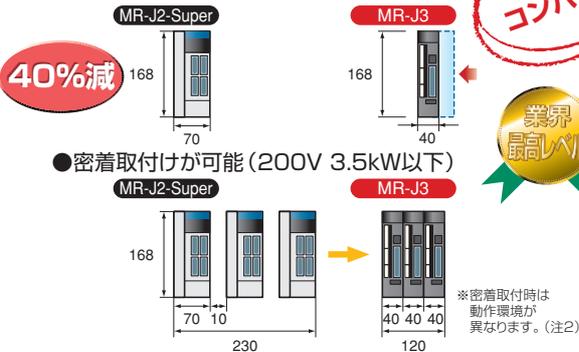


- アブソリュートエンコーダを標準装備していますので、サーボアンプにバッテリー (MR-J3BAT) を装着するだけで、電源投入毎の原点復帰が必要ありません。

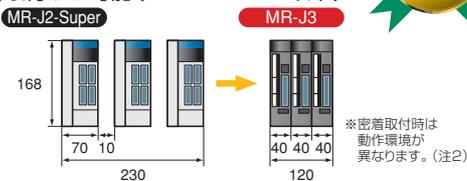
小型化、フレキシブル化

<サーボアンプ>

- 従来比40%減の設置面積 (400W比)

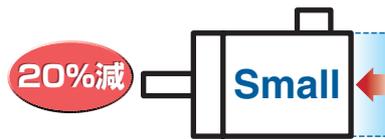


- 密着取付けが可能 (200V 3.5kW以下)



<サーボモータ>

- 従来比20%減 (例:HF-KP/HF-MPシリーズ400W)



当社 (HC-KFS/HC-MFS) 比

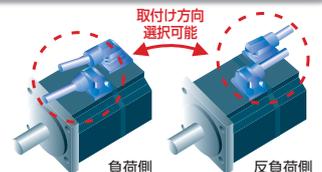
<サーボモータ>

- HF-SPシリーズは従来品HC-SFMSシリーズよりコネクタを小型化したため、お客様のシステムが更にコンパクトになります。

■ フレキシブルな配線

- サーボアンプ端子台をコネクタ化しましたので、配線にかかる時間を低減できます。コネクタタイプについては、本カタログの「周辺機器との接続」を参照してください。(コネクタタイプは200V 3.5kW以下および400V 2kW以下のみです。)

- モータからのケーブル引出し方向はケーブルの選択により負荷側または反負荷側取付けが可能です。(HF-KP、HF-MPシリーズ)



耐環境性を考慮

■ 耐環境性向上

- サーボモータHF-KP、HF-MP、HC-LP、HC-RP、HC-UPシリーズはIP65 (軸貫通部を除く) を標準採用しています。(注3)
- サーボモータHF-SPシリーズはIP67 (軸貫通部を除く) を標準採用しています。



注) 1. 本データは750Wの場合です。
2. 詳細については、本カタログの「サーボアンプ仕様」および「ご使用上・選定上の注意事項」を参照してください。
3. IP65環境下でご利用の場合はケーブルもIP65対応にしてください。

海外規格対応

■ EN、UL、cUL規格に対応

- MELSERVO-J3は標準仕様で海外規格に対応しています。
- ※中国強制製品認証制度 (CCC:China Compulsory Certification) の対象製品ではありません。





進化したチューニング機能

■ 簡単調整 ~サーボ特有のめんどろなゲイン調整が必要ありません~

さらに進化したリアルタイム
オートチューニング

応答設定値をよりきめ細かく設定可能!

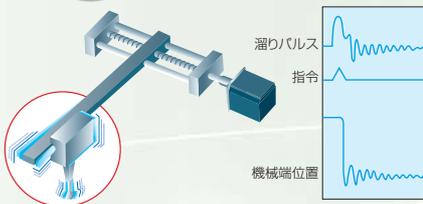
当社独自のモデル適応制御とさらに進化した
オートチューニング機能により調整は応答設定値を
変更するだけ!!

■ より精密な調整へ

●アーム先端の振動または機械の残留振動を抑制したい時には

アドバンスド制振制御

※特許申請中

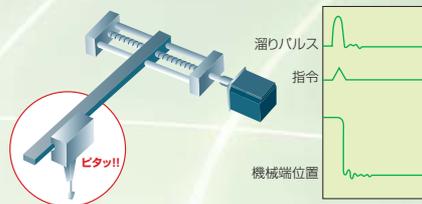


振動対策が簡単です!

オートチューニングにより
自動的に振動を抑制できます。
(~100Hz)

業界初!

チューニングON



●ボールねじなどの駆動軸が共振する時には

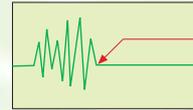
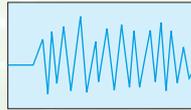
アダプティブフィルタⅡ

※特許申請中

さらに
使いやすく!

機械系(駆動軸)の周波数特性を測定することなく、自動的に最適な「機械共振抑制フィルタ」を設定し共振を抑えます。また、従来に比べ適応可能な周波数範囲を拡張しましたので、駆動軸での共振を抑えることができます。
約100Hz~2.25kHz(機械共振フィルタ~4.5kHz)

駆動軸の
振動

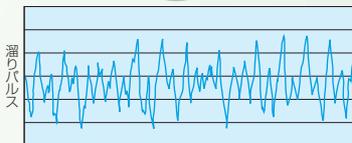


「アダプティブフィルタⅡ」
機能ON

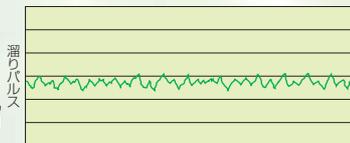
●印刷機や包装機などの同期精度を上げたい時には

ロバスト外乱補償機能

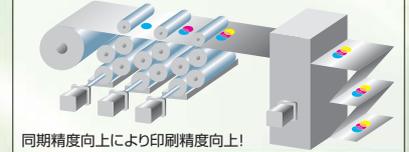
外乱の成分に対してのみ応答性をUPできるので、
安定した状態で外乱を抑制します。



ロバスト外乱
補償機能ON



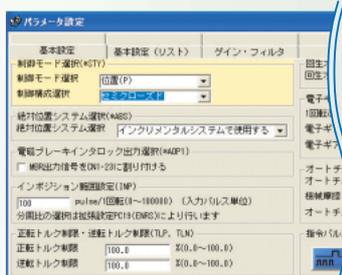
(例)印刷機



MR Configurator (セットアップソフトウェア)

■ 立上げ・調整支援機能の充実

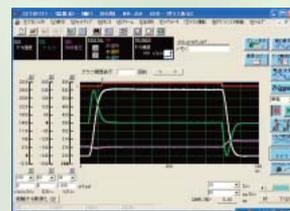
●立上げ時には
パラメータ設定画面が新しくなり
更に立上げが簡単!



●モータの状態を知りたい時には

モニタ機能・診断機能

●USBインターフェース採用により
高速のサンプリングや
長時間の波形測定が可能。



●グラフ機能にアナログ1chが
追加(計3ch)。



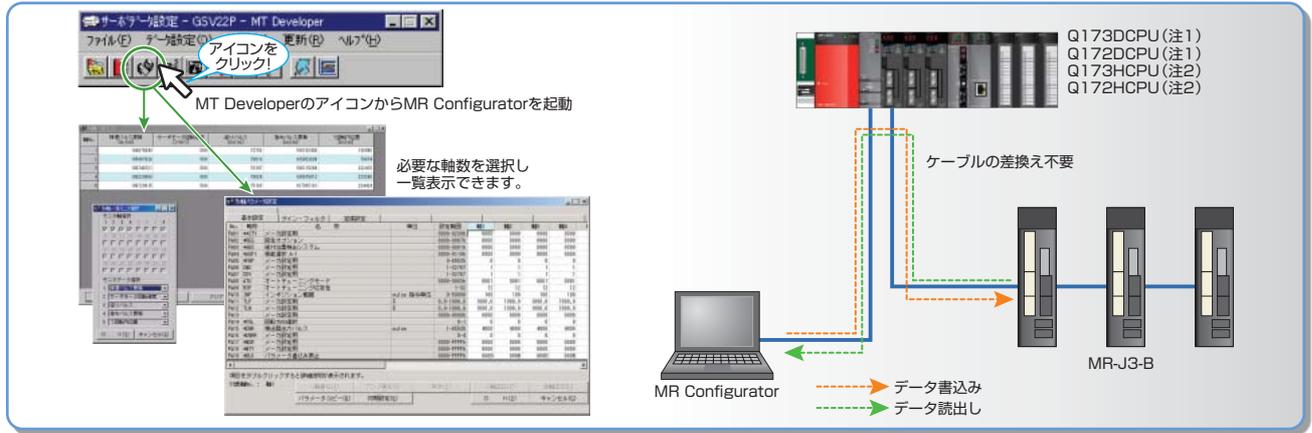
●アンプ故障診断
機能を新しく追加。

業界初!

業界初!

■ 情報の一元管理による調整時間の短縮

- MR-J3-Bタイプではモーションコントローラ(Q173DCPU/Q172DCPU/Q173HCPU/Q172HCPU)に接続したパソコン上でMR Configurator(セットアップソフトウェア)を使用可能!
パソコンとモーションコントローラをケーブルで接続するだけで、複数のサーボアンプのパラメータ設定やモニタなど情報の一元管理が簡単に行えます。



- 注) 1. モーションコントローラQ173DCPU・Q172DCPUには、下記のソフトウェアバージョンで対応しています。
 ・MR Configurator(セットアップソフトウェア):MRZJW3-SETUP221ソフトウェアバージョンB8版以降
 ・総合立上げ支援ソフトウェアMT Developer:SW6RNC-GSVソフトウェアバージョン0AG版以降
 2. モーションコントローラQ173HCPU・Q172HCPUには、下記のソフトウェアバージョンで対応しています。
 ・MR Configurator(セットアップソフトウェア):MRZJW3-SETUP221ソフトウェアバージョンB0版以降
 ・総合立上げ支援ソフトウェアMT Developer:SW6RNC-GSVソフトウェアバージョン00Z版以降
 ただし、MR-J3-B-RJ006およびMR-J3-B-RJ004には、MRZJW3-SETUP221ソフトウェアバージョンB3版以降SW6RNC-GSVソフトウェアバージョン0AC版以降で対応しています。

Contents

サーボアンプラインアップ	1	
サーボモータラインアップ	2	
特長	3	
形名の構成	サーボアンプ	8
	ドライブレユニット/コンバータユニット	9
	サーボモータ	10
MR-J3-A	周辺機器との接続	11
	サーボアンプ仕様 100V・200V	12
	サーボアンプ仕様 400V	14
MR-J3-B	周辺機器との接続	16
	サーボアンプ仕様 100V・200V	17
	サーボアンプ仕様 400V	19
MR-J3-B-RJ006	特長・システム構成	21
	フルクローズド診断機能	22
	サーボアンプ仕様 100V・200V	23
	サーボアンプ仕様 400V	24
MR-J3-T	周辺機器との接続	25
	特長	26
	シリアル通信運転	27
	各種運転機能	28
	位置決め指令方式	29
	サーボアンプ仕様 100V・200V	30
	サーボアンプ仕様 400V	31
	サーボアンプ仕様 指令および運転モード	32
拡張IOユニット(MR-J3-D01)	33	
標準結線図	MR-J3-□A□	35
	MR-J3-□B□	38
	MR-J3-□T□	39
	MR-J3-D01	40
	主回路/制御回路電源の接続例	41
	コネクタCN2の接続例	43
対応リニアエンコーダ	45	
サーボモータ仕様/トルク特性	HF-KPシリーズ	46
	HF-MPシリーズ	47
	HF-SPシリーズ	48
	HC-LPシリーズ	51
	HC-RPシリーズ	52
	HA-LPシリーズ	53
	HC-UPシリーズ	59
サーボモータ特殊仕様	電磁ブレーキ仕様	60
	軸端特殊仕様	61
	減速機付サーボモータ仕様	63
MR-J3基本構成	65	

ケーブル、コネクタ一覧	MR-J3-Aタイプ	67
	MR-J3-Bタイプ	72
	MR-J3-Tタイプ	76
紹介品(ケーブル、コネクタ)		79
オプション	ダイナミックブレーキ	82
	回生オプション	83
	バッテリー	87
	バッテリー接続用中継ケーブル	87
	診断用ケーブル	87
	冷却フィン外出しアタッチメント	88
	中継端子台	88
	手動パルス発生器	89
	デジタルスイッチ	89
	パラメータユニット	90
	周辺機器	電線・ノーヒューズ遮断器・電磁接触器
ラジオノイズフィルタ		92
ラインノイズフィルタ		92
サージキラー		92
データラインフィルタ		92
EMCフィルタ		93
力率改善DCリアクトル		95
力率改善ACリアクトル	96	
サーボ支援ソフトウェア	MR Configurator(セットアップソフトウェア)	97
	容量選定ソフトウェア(フリーウェア)	99
サーボアンプ外形寸法図	MR-J3-□A□	100
	MR-J3-□B□	105
	MR-J3-□B□-RJ006	109
	MR-J3-□T□	112
ドライブレユニット外形寸法図	MR-J3-DU□A(4)	103
	MR-J3-DU□B(4)	108
コンバータユニット外形寸法図		104
サーボモータ外形寸法図	HF-KPシリーズ	115
	HF-MPシリーズ	115
	HF-SPシリーズ	119
	HC-LPシリーズ	124
	HC-RPシリーズ	125
	HC-UPシリーズ	128
	HA-LPシリーズ	129
構成機器一覧		133
RoHS対応互換コネクタ形名一覧表		147
ご使用上・選定上の注意事項		148
保証		149
三菱電機システムサービス株式会社		151
三菱電機海外FAセンター		152

サーボンプ形名構成

MR-J3-10 A 1 - □

三菱汎用ACサーボンプ
MELSERVO-J3シリーズ

A: 汎用インタフェース
B: SSCNETⅢ対応
T: CC-Link対応位置決め機能内蔵

記号	電源
なし	三相AC200Vまたは単相AC200V (注1)
1	単相AC100V (注2)
4	三相AC400V (注3)

注) 1. 単相AC200VはMR-J3-70□以下のサーボンプのみです。
2. MR-J3-40□1以下のサーボンプのみです。
3. MR-J3-60□4およびMR-J3-100□4以上のサーボンプのみです。

記号	特殊仕様
U004	単相AC200~240V品 (注1)
RJ040	高分解能アナログ速度指令、 高分解能アナログトルク指令対応 (注2)
RJ004	リニアサーボ対応 (注3)
RJ006	フルクロード制御対応 (注3)
RU006	フルクロード制御対応サーボンプダイナミックブレーキ除去品 (注3)
RZ006	フルクロード制御対応サーボンプ再生抵抗器なし (注3、4)
KE	4Mpps 指令対応 (注5)
ED	ダイナミックブレーキ除去品 (注6)
PX	再生抵抗器なし (注4)

注) 1. 750W以下の容量に対応します。
2. MR-J3-□A□のみ対応可能です。高分解能のアナログ速度指令、アナログトルク指令対応にはMR-J3-D01が必要です。
3. リニアサーボ対応およびフルクロード制御対応サーボンプはMR-J3-□B□のみです。
4. 11kW~22kWのサーボンプで標準付属品である再生抵抗器が付属しないタイプです。
5. MR-J3-□A (1)のみ対応可能です。
6. アラーム発生時、電源断時等 ダイナミックブレーキが動作しません。装置全体で安全を確保してください。

対応モーター一覧

記号	200Vクラス						400Vクラス		
	HF-KP	HF-MP	HF-SP	HC-LP	HC-RP	HC-UP	HA-LP	HF-SP	HA-LP
10	053, 13	053, 13	—	—	—	—	—	—	—
20	23	23	—	—	—	—	—	—	—
40	43	43	—	—	—	—	—	—	—
60	—	—	51, 52	52	—	—	—	524	—
70	73	73	—	—	—	72	—	—	—
100	—	—	81, 102	102	—	—	—	1024	—
200	—	—	121, 201, 152, 202	152	103, 153	152	—	1524, 2024	—
350	—	—	301, 352	202	203	202	—	3524	—
500	—	—	421, 502	302	353, 503	352, 502	502	5024	—
700	—	—	702	—	—	—	601, 701M, 702	7024	6014, 701M4
11K	—	—	—	—	—	—	801, 12K1, 11K1M, 11K2	—	8014, 12K14, 11K1M4, 11K24
15K	—	—	—	—	—	—	15K1, 15K1M, 15K2	—	15K14, 15K1M4, 15K24
22K	—	—	—	—	—	—	20K1, 25K1, 22K1M, 22K2	—	20K14, 22K1M4, 22K24

※上記サーボンプは標準でEN, UL, cUL規格に対応しています。

A

B

T

このページに関するアンブレインタフェースを示します。

ドライブユニット/コンバータユニット形名構成

●ドライブユニット200V/400Vの場合

MR-J3-DU 30K A

三菱汎用ACサーボアンプ
MELSERVO-J3シリーズ

A : 汎用インターフェース
B : SSCNET III対応

記号	電源
なし	三相AC200V
4	三相AC400V

対応モーター一覧

記号	HA-LP
30K	30K1, 30K1M, 30K2, 25K14, 30K14, 30K1M4, 30K24
37K	37K1, 37K1M, 37K2, 37K14, 37K1M4, 37K24
45K	45K1M4, 45K24
55K	50K1M4, 55K24

ドライブユニットには
コンバータユニット
(MR-J3-CR55K(4))
が必要です。

●コンバータユニット200V/400Vの場合

MR-J3-CR 55K

三菱汎用ACサーボアンプ
MELSERVO-J3シリーズ

定格出力 : 55kW

記号	電源
なし	三相AC200V
4	三相AC400V

※上記ドライブユニットおよびコンバータユニットは標準でEN, UL, cUL規格に対応しています。

サーボモータ形名構成

●サーボモータ200Vの場合

HF-KP

05

3

B

記号	モータ系列
HF-KP	低慣性 小容量
HF-MP	超低慣性 小容量
HF-SP	中慣性 中容量
HC-LP	低慣性 中容量
HC-RP	超低慣性 中容量
HC-UP	フラット型 中容量
HA-LP	低慣性 中・大容量

記号	オイルシール
なし	なし(注1)
J	付(注2, 3, 4)

- 注) 1. HC-LP, HC-RP, HC-UP, HA-LPシリーズは標準仕様でオイルシール付です。
 2. 減速機付の場合はオイルシール付はありません。
 3. オイルシール付HF-KP, HF-MPシリーズモータはモータ外形図が標準と異なります。詳細は弊社までお問い合わせください。
 4. HF-KP, HF-MPシリーズについては0.1kWより対応しています。

記号	減速機
なし	なし
G1	一般産業機械対応 (フランジ取付)
G1H	一般産業機械対応 (脚取付) (注1)
G5	高精度対応フランジ取付フランジ出力型
G7	高精度対応フランジ取付軸出力型

- 注) 1. HF-SP 2000r/minシリーズのみです。
 2. 対応機種および詳細仕様については本カタログの「減速機付モータ仕様」を参照してください。
 3. 上表以外にHC-□FSシリーズ高精度対応減速機 (G2) との組合せも特殊に対応いたします。

記号	定格出力容量 (kW)
05	0.05
1~8	0.1~0.85
10~80	1.0~8.0
11K~37K	11~37

記号	定格回転速度 (r/min)
1	1000
1M	1500
2	2000
3	3000

記号	電磁ブレーキ
なし	なし
B	付

- 注) 対応機種および詳細仕様については本カタログの「電磁ブレーキ仕様」を参照してください。

記号	軸端
なし	標準 (ストレート)
K	キー溝付またはキー付 (注)
D	Dカット (注)

- 注) 対応機種および詳細仕様については本カタログの「軸端特殊仕様」を参照してください。

●サーボモータ400Vの場合

HF-SP

5

2

4

B

記号	モータ系列
HF-SP	中慣性 中容量
HA-LP	低慣性 中・大容量

400Vクラス

記号	定格出力容量 (kW)
5	0.5
10~80	1.0~8.0
11K~55K	11~55

記号	定格回転速度 (r/min)
1	1000
1M	1500
2	2000

記号	減速機 (注1)
なし	なし
G1	一般産業機械対応 (フランジ取付)
G1H	一般産業機械対応 (脚取付)
G5	高精度対応フランジ取付フランジ出力型
G7	高精度対応フランジ取付軸出力型

- 注) 1. HF-SP 2000r/minシリーズのみです。
 2. 対応機種および詳細仕様については本カタログの「減速機付モータ仕様」を参照してください。
 3. 上表以外にHC-□FSシリーズ高精度対応減速機 (G2) との組合せも特殊に対応いたします。

記号	電磁ブレーキ
なし	なし
B	付

- 注) 対応機種および詳細仕様については本カタログの「電磁ブレーキ仕様」を参照してください。

記号	軸端
なし	標準 (ストレート)
K	キー溝付 (注)

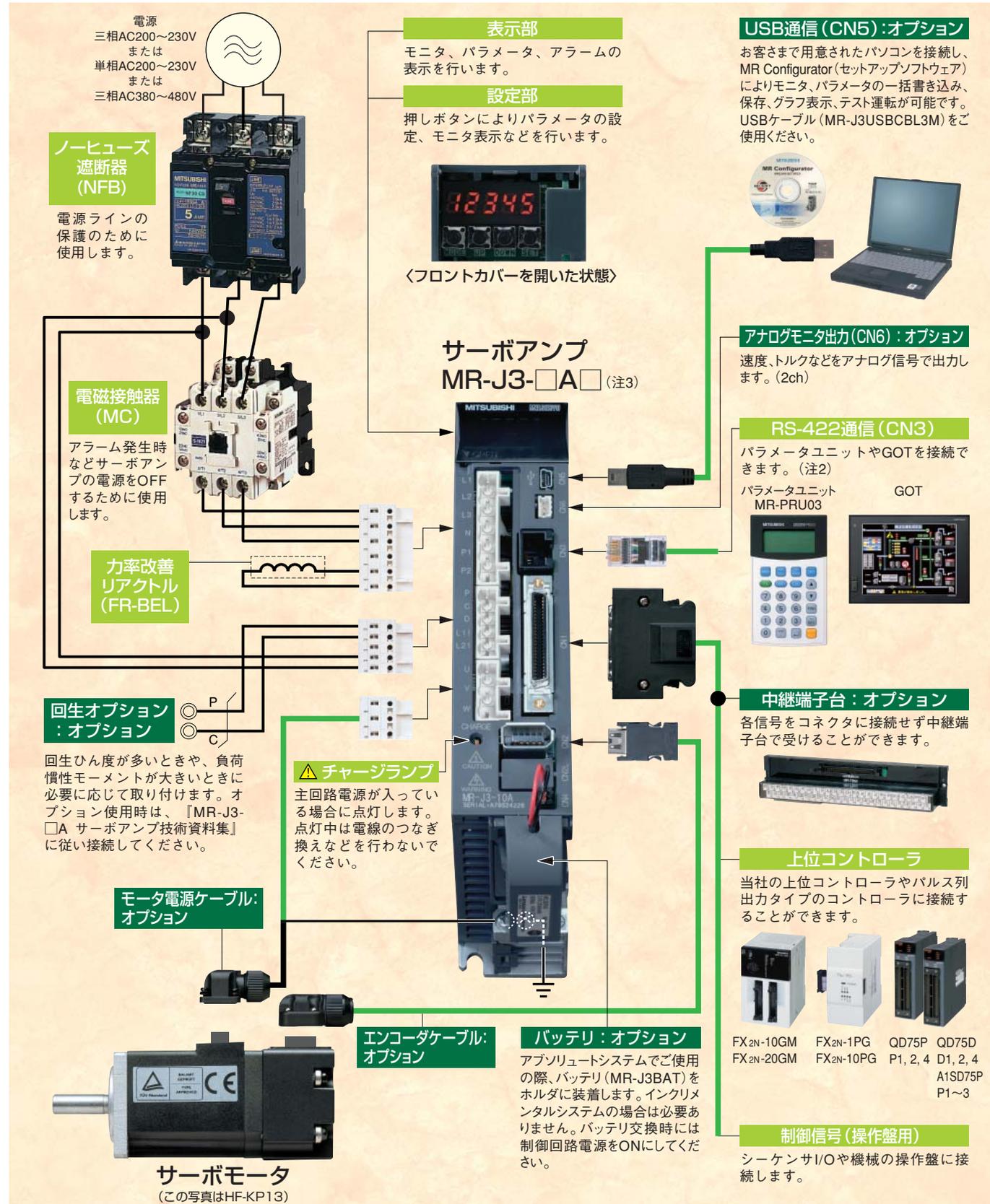
- 注) 対応機種および詳細仕様については本カタログの「軸端特殊仕様」を参照してください。

※上記サーボモータは標準でEN, UL, cUL規格に対応しています。ただしHF-SPシリーズおよびHA-LPシリーズは、EN, UL, cUL規格を申請中の製品があります。別途販売元までご確認ください。

MR-J3-A 周辺機器との接続 (注1)

MR-J3-Aと周辺機器の接続を示します。

ご購入後、簡単にセットアップでき、すぐにご使用頂けるようコネクタ類、オプション類など、必要な機器を取り揃えています。



注) 1. 実際の接続については『MR-J3-□A サーボアンプ技術資料集』を参照してください。
2. RS-422/RS-232C変換ケーブル (本カタログの「紹介品」を参照してください。) を使ってパソコンを接続できます。その場合、MR Configurator (セットアップソフトウェア) の機能が一部制限されます。
3. 上記の周辺機器との接続は、MR-J3-350A以下の場合です。



MR-J3-A (汎用インタフェース) タイプ

●サーボアンプ仕様100V/200V 22kW以下の場合

サーボアンプ形名		MR-J3-																
		10A	20A	40A	60A	70A	100A	200A	350A	500A	700A	11KA	15KA	22KA	10A1	20A1	40A1	
主回路電源	電圧・周波数 (注1, 2)	三相AC200~230V/50, 60Hzまたは 単相AC200~230V/50, 60Hz (注10)					三相AC200~230V/50, 60Hz									単相AC100~120V/ 50, 60Hz		
	許容電圧変動	三相AC200~230Vの場合: 三相AC170~253V 単相AC200~230Vの場合: 単相AC170~253V					三相AC170~253V									単相AC85~132V		
	許容周波数変動	±5%以内																
制御回路電源	電圧・周波数	単相AC200~230V/ 50, 60Hz (注10)					単相AC200~230V/50, 60Hz									単相AC100~120V/ 50, 60Hz		
	許容電圧変動	単相AC170~253V																
	許容周波数変動	±5%以内																
	入力 (W)	30					45									30		
インタフェース用電源		DC24V±10% (必要電流容量: 300mA (注7))																
再生抵抗許容再生電力 (W) (注3, 4)	アンプ内蔵抵抗器	—	10	10	10	20	20	100	100	130	170	—	—	—	—	10	10	
	標準付属品使用時 (注5, 6)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	500 (800)	850 (1300)	850 (1300)	—	—	—	
制御方式		正弦波PWM制御・電流制御方式																
ダイナミックブレーキ		内蔵 (注8, 13)										外付けオプション			内蔵 (注8, 13)			
保護機能		過電流遮断、再生過電圧遮断、過負荷遮断 (電子サーマル)、サーボモータ過熱保護、検出器異常保護、再生異常保護、不足電圧・瞬時停電保護、過速度保護、誤差過大保護																
位置制御モード	最大入力パルス周波数	1Mpps (差動レシーバ時)、200kpps (オープンコレクタ時)、(4Mpps (注11))																
	位置決め帰還パルス	エンコーダ、サーボモータ1回転あたりの分解能: 262144 p/rev																
	指令パルス倍率	電子ギアA/B倍 A=1~1048576、B=1~1048576 1/10 < A/B < 2000																
	位置決め完了幅設定	0~±10000pulse (指令パルス単位)																
	誤差過大	±3回転																
	トルク制限	パラメータ設定または外部アナログ入力による設定 (DC 0~+10V/最大トルク)																
速度制御モード	速度制御範囲	アナログ速度指令1: 2000、内部速度指令1: 5000																
	アナログ速度指令入力	DC 0~±10V/定格回転速度 (10Vでの回転速度はパラメータNo.PC12により変更可能) (注12)																
	速度変動率	±0.01%以下 (負荷変動0~100%) 0% (電源変動±10%) ±0.2%以下 (周囲温度25°C±10°C) アナログ速度指令時のみ																
トルク制御モード	アナログトルク指令入力	DC 0~±8V/最大トルク (入力インピーダンス10~12kΩ) (注12)																
	速度制限	パラメータ設定または外部アナログ入力による設定 (DC 0~±10V/定格回転速度)																
構造		自冷、開放 (IP00)					強冷、開放 (IP00)									自冷、開放 (IP00)		
環境	周囲温度 (注9)	0~55°C (凍結のないこと)、保存: -20~65°C (凍結のないこと)																
	周囲湿度	90%RH以下 (結露のないこと)、保存: 90%RH以下 (結露のないこと)																
	雰囲気	屋内 (直射日光が当たらないこと)、腐食性ガス・引火性ガス・オイルミスト・塵埃のないこと																
	標高	海拔1000m以下																
質量 (kg)		0.8	0.8	1.0	1.0	1.4	1.4	2.1	2.3	4.6	6.2	18	18	19	0.8	0.8	1.0	

- 注) 1. 組み合わされたサーボモータの定格出力容量および定格回転速度は記載された電源電圧・周波数の場合です。電源電圧降下時はトルクが低下します。
 2. サーボモータと組み合わせた時のトルク特性は本カタログの「サーボモータトルク特性」を参照してください。
 3. 各システムにより最適な再生抵抗器が異なりますので、容量選定ソフトウェア (MELFANSwebホームページより無償でダウンロードできます。) を使用し、最適な再生抵抗器を選定してください。
 4. 再生オプション使用時の再生抵抗許容再生電力については、本カタログの「オプション ●再生オプション」を参照してください。
 5. 付属の再生抵抗器なしのサーボアンプ (MR-J3-□KA-PX) もあります。
 6. 表中の () は冷却ファン (1.0m³/min以上、92mm角×2台) を設置しパラメータNo.PA02を変更した場合です。
 7. 300mAは全入出力信号を使用した場合の値です。お客様の使用する入出力点数により電流容量を下げるすることができます。詳細については『MR-J3-□A サーボアンプ技術資料集』を参照してください。
 8. MR-J3-700A以下についてはダイナミックブレーキ除去品 (MR-J3-□A-EDおよびMR-J3-□A1-ED) も特殊にて対応可能です。
 9. MR-J3-350A以下はアンプを密着して取付けることができます。ただし、アンプ密着取付時は、周囲温度を0~45°Cにするか、実効負荷率75%以下で使用してください。
 10. 単相AC200~240V品 (MR-J3-□A-U004) も特殊にて対応可能です。
 11. 4Mpps対応品 (MR-J3-□A(1)-KE) も特殊にて対応可能です。
 12. 高分解能のアナログ速度指令、アナログトルク指令が必要な場合は、MR-J3-□A(1)-RJ040+拡張IOユニットMR-J3-D01にて対応します。
 13. 内蔵ダイナミックブレーキ使用時の許容負荷慣性モーメント比については、『MR-J3-□A サーボアンプ技術資料集』を参照してください。



MR-J3-A (汎用インタフェース) タイプ

●サーボアンプ仕様200V 30kW以上の場合

ドライブユニット形名		MR-J3-DU30KA	MR-J3-DU37KA	
ド ラ イ ブ ユ ニ ット	主回路電源	電圧・周波数 (注1)	ドライブユニットの主回路電源はコンバータユニットより供給されます。	
		許容電圧変動		
		許容周波数変動		
	制御回路電源	電圧・周波数	単相AC200~230V/50, 60Hz	
		許容電圧変動	単相AC170~253V	
		許容周波数変動	±5%以内	
		入力 (W)	45	
	インタフェース用電源	DC24V±10% (必要電流容量: 300mA (注3))		
	制御方式	正弦波PWM制御・電流制御方式		
	ダイナミックブレーキ	外付けオプション		
保護機能	過電流遮断、過負荷遮断 (電子サーマル)、サーボモータ過熱保護、検出器異常保護、不足電圧・瞬時停電保護、過速度保護、誤差過大保護			
位 置 制 御 モ ー ド	最大入力パルス周波数	1Mpps (差動レシーバ時)、200kpps (オープンコレクタ時)		
	位置決め帰還パルス	エンコーダ、サーボモータ 1回転あたりの分解能: 262144 p/rev		
	指令パルス倍率	電子ギアA/B倍 A=1~1048576、B=1~1048576 1/10<A/B<2000		
	位置決め完了幅設定	0~±10000pulse (指令パルス単位)		
	誤差過大	±3回転		
	トルク制限	パラメータ設定または外部アナログ入力による設定 (DC 0~±10V/最大トルク)		
	速度制御モード	速度制御範囲	アナログ速度指令 1: 2000、内部速度指令 1: 5000	
速 度 制 御 モ ー ド	アナログ速度指令入力	DC 0~±10V / 定格回転速度 (10Vでの回転速度はパラメータNo.PC12により変更可能)		
	速度変動率	±0.01%以下 (負荷変動0~100%) 0% (電源変動±10%) ±0.2%以下 (周囲温度25℃±10℃) アナログ速度指令時のみ		
	トルク制限	パラメータ設定または外部アナログ入力による設定 (DC 0~±10V/最大トルク)		
	トルク制御モード	アナログトルク指令入力	DC 0~±8V / 最大トルク (入力インピーダンス10~12kΩ)	
トルク制御モード	速度制限	パラメータ設定または外部アナログ入力による設定 (DC 0~±10V / 定格回転速度)		
	構造	強冷、開放 (IP00)		
質量 (kg)	26			
コ ン バ ー タ ユ ニ ット	コンバータユニット形名		MR-J3-CR55K	
	主回路電源	電圧・周波数 (注1, 2)	三相AC200~230V/50, 60Hz	
		許容電圧変動	三相AC170~253V	
		許容周波数変動	±5%以内	
	制御回路電源	電圧・周波数	単相AC200~230V/50, 60Hz	
		許容電圧変動	単相AC170~253V	
		許容周波数変動	±5%以内	
		入力 (W)	45	
	インタフェース用電源	DC24V±10% (必要電流容量: 130mA (注3))		
	保護機能	回生過電圧遮断、回生異常保護、過負荷遮断 (電子サーマル)、不足電圧・瞬時停電保護		
構造	強冷、開放 (IP00)			
質量 (kg)	25			
共 通 仕 様	環 境	周囲温度	0~55℃ (凍結のないこと)、保存: -20~65℃ (凍結のないこと)	
		周囲湿度	90%RH以下 (結露のないこと)、保存: 90%RH以下 (結露のないこと)	
		雰囲気	屋内 (直射日光が当たらないこと)、腐食性ガス・引火性ガス・オイルミスト・塵埃のないこと	
		標高	海拔1000m以下	
		振動	5.9m/s ² 以下	

- 注) 1. 組み合わせられたサーボモータの定格出力容量および定格回転速度は記載された電源電圧・周波数の場合です。電源電圧低下時はトルクが低下します。
 2. サーボモータと組み合わせた時のトルク特性は本カタログの「サーボモータトルク特性」を参照してください。
 3. インタフェース用電源はドライブユニットとコンバータユニットで共用できます。全入力信号を使用した場合、ドライブユニットは300mA、コンバータユニットは130mAの電流容量がそれぞれ必要です。お客様の使用する入出力点数により電流容量を下げるすることができます。詳細については『MR-J3-□A サーボアンプ技術資料集』を参照してください。



●サーボアンプ仕様400V 22kW以下の場合

サーボアンプ形名 MR-J3-		60A4	100A4	200A4	350A4	500A4	700A4	11KA4	15KA4	22KA4
主回路電源	電圧・周波数 (注1, 2)	三相AC380~480V/50, 60Hz								
	許容電圧変動	三相AC323~528V								
	許容周波数変動	±5%以内								
制御回路電源	電圧・周波数	単相AC380~480V/50, 60Hz								
	許容電圧変動	単相AC323~528V								
	許容周波数変動	±5%以内								
	入力 (W)	30				45				
インターフェース用電源		DC24V±10% (必要電流量: 300mA (注7))								
回生抵抗許容回生電力 (W) (注3, 4)	アンプ内蔵抵抗器	15	15	100	100	130 (注9)	170 (注9)	-	-	-
	標準付属品使用時 (注5, 6)	-	-	-	-	-	-	500 (800)	850 (1300)	850 (1300)
制御方式		正弦波PWM制御・電流制御方式								
ダイナミックブレーキ		内蔵 (注8, 10)						外付けオプション		
保護機能		過電流遮断、回生過電圧遮断、過負荷遮断 (電子サーマル)、サーボモータ過熱保護、検出器異常保護、回生異常保護、不足電圧・瞬時停電保護、過速度保護、誤差過大保護								
位置制御モード	最大入力パルス周波数	1Mpps (差動レシーバ時)、200kpps (オープンコレクタ時)								
	位置決め帰還パルス	エンコーダ、サーボモータ1回転あたりの分解能: 262144 p/rev								
	指令パルス倍率	電子ギアA/B倍 A=1~1048576、B=1~1048576 1/10<A/B<2000								
	位置決め完了幅設定	0~±10000pulse (指令パルス単位)								
	誤差過大	±3回転								
	トルク制限	パラメータ設定または外部アナログ入力による設定 (DC 0~±10V/最大トルク)								
速度制御モード	速度制御範囲	アナログ速度指令1: 2000、内部速度指令1: 5000								
	アナログ速度指令入力	DC 0~±10V/定格回転速度 (10Vでの回転速度はパラメータNo.PC12により変更可能) (注11)								
	速度変動率	±0.01%以下 (負荷変動0~100%) 0% (電源変動±10%) ±0.2%以下 (周囲温度25°C±10°C) アナログ速度指令時のみ								
	トルク制限	パラメータ設定または外部アナログ入力による設定 (DC 0~±10V/最大トルク) (注11)								
トルク制御モード	アナログトルク指令入力	DC 0~±8V/最大トルク (入力インピーダンス10~12kΩ) (注11)								
	速度制限	パラメータ設定または外部アナログ入力による設定 (DC 0~±10V/定格回転速度)								
構造		自冷、開放 (IP00)			強冷、開放 (IP00)					
環境	周囲温度	0~55°C (凍結のないこと)、保存: -20~65°C (凍結のないこと)								
	周囲湿度	90%RH以下 (結露のないこと)、保存: 90%RH以下 (結露のないこと)								
	雰囲気	屋内 (直射日光が当たらないこと)、腐食性ガス・引火性ガス・オイルミスト・塵埃のないこと								
	標高	海拔1000m 以下								
質量 (kg)		1.7	1.7	2.1	4.6	4.6	6.2	18	18	19

- 注) 1. 組み合わされたサーボモータの定格出力容量および定格回転速度は記載された電源電圧・周波数の場合です。電源電圧降下時はトルクが低下します。
 2. サーボモータと組み合わせた時のトルク特性は本カタログの「サーボモータトルク特性」を参照してください。
 3. 各システムにより最適な回生抵抗器が異なりますので、容量選定ソフトウェア (MELFANSwebホームページより無償でダウンロードできます。) を使用し、最適な回生抵抗器を選定してください。
 4. 回生オプション使用時の回生抵抗許容回生電力については、本カタログの「オプション ●回生オプション」を参照してください。
 5. 付属の回生抵抗器なしのサーボアンプ (MR-J3-□KA4-PX) もあります。
 6. 表中の () は冷却ファン (1.0m³/min以上、92mm角×2台) を設置しパラメータNo.PA02を変更した場合です。
 7. 300mAは全入出力信号を使用した場合の値です。お客様の使用する入出力点数により電流量を下げることができます。詳細については『MR-J3-□A サーボアンプ技術資料集』を参照してください。
 8. MR-J3-700A4以下についてはダイナミックブレーキ除去品 (MR-J3-□A4-ED) も特殊にて対応可能です。
 9. アンプ内蔵の「回生抵抗器」は定格回転数、推奨慣性モーメント比にて、最大トルク減速に対応可能です。定格回転数、推奨慣性モーメント比を超える場合は別途ご相談ください。
 10. 内蔵ダイナミックブレーキ使用時の許容負荷慣性モーメント比については、『MR-J3-□A サーボアンプ技術資料集』を参照してください。
 11. サーボアンプ11kW~22kWで高分解能のアナログ速度指令、アナログトルク指令が必要な場合は、MR-J3-□A4-RJ040+拡張IOユニットMR-J3-D01にて対応します。7kW以下は対応予定です。



MR-J3-A (汎用インタフェース) タイプ

●サーボアンプ仕様400V 30kW以上の場合

ドライブユニット形名		MR-J3-DU30KA4	MR-J3-DU37KA4	MR-J3-DU45KA4	MR-J3-DU55KA4	
ド ラ イ ブ ユ ニ ット	主回路電源	電圧・周波数 (注1)	ドライブユニットの主回路電源はコンバータユニットより供給されます。			
		許容電圧変動				
		許容周波数変動				
	制御回路電源	電圧・周波数	単相AC380~480V/50, 60Hz			
		許容電圧変動	単相AC323~528V			
		許容周波数変動	±5%以内			
		入力 (W)	45			
	インタフェース用電源	DC24V±10% (必要電流容量: 300mA (注3))				
	制御方式	正弦波PWM制御・電流制御方式				
	ダイナミックブレーキ	外付けオプション				
保護機能	過電流遮断、過負荷遮断 (電子サーマル)、サーボモータ過熱保護、検出器異常保護、不足電圧・瞬時停電保護、過速度保護、誤差過大保護					
位 置 制 御 モ ー ド	最大入力パルス周波数	1Mpps (差動レシーバ時)、200kpps (オープンコレクタ時)				
	位置決め帰還パルス	エンコーダ、サーボモータ 1回転あたりの分解能: 262144 p/rev				
	指令パルス倍率	電子ギアA/B倍 A=1~1048576、B=1~1048576 1/10<A/B<2000				
	位置決め完了幅設定	0~±10000pulse (指令パルス単位)				
	誤差過大	±3回転				
	トルク制限	パラメータ設定または外部アナログ入力による設定 (DC 0~±10V/最大トルク)				
速 度 制 御 モ ー ド	速度制御範囲	アナログ速度指令 1: 2000、内部速度指令 1: 5000				
	アナログ速度指令入力	DC 0~±10V / 定格回転速度 (10Vでの回転速度はパラメータNo.PC12により変更可能)				
	速度変動率	±0.01%以下 (負荷変動0~100%) 0% (電源変動±10%) ±0.2%以下 (周囲温度25℃±10℃) アナログ速度指令時のみ				
	トルク制限	パラメータ設定または外部アナログ入力による設定 (DC 0~±10V/最大トルク)				
トルク制御モード	アナログトルク指令入力	DC 0~±8V / 最大トルク (入力インピーダンス10~12kΩ)				
	速度制限	パラメータ設定または外部アナログ入力による設定 (DC 0~±10V / 定格回転速度)				
構造	強冷、開放 (IP00)					
質量 (kg)	18		26			
コ ン バ ー タ ユ ニ ット	コンバータユニット形名		MR-J3-CR55K4			
	主回路電源	電圧・周波数 (注1, 2)	三相AC380~480V/50, 60Hz			
		許容電圧変動	三相AC323~528V			
		許容周波数変動	±5%以内			
	制御回路電源	電圧・周波数	単相AC380~480V/50, 60Hz			
		許容電圧変動	単相AC323~528V			
		許容周波数変動	±5%以内			
		入力 (W)	45			
	インタフェース用電源	DC24V±10% (必要電流容量: 130mA (注3))				
	保護機能	回生過電圧遮断、回生異常保護、過負荷遮断 (電子サーマル)、不足電圧・瞬時停電保護				
構造	強冷、開放 (IP00)					
質量 (kg)	25					
共 通 仕 様	環 境	周囲温度	0~55℃ (凍結のないこと)、保存: -20~65℃ (凍結のないこと)			
		周囲湿度	90%RH以下 (結露のないこと)、保存: 90%RH以下 (結露のないこと)			
		雰囲気	屋内 (直射日光が当たらないこと)、腐食性ガス・引火性ガス・オイルミスト・塵埃のないこと			
		標高	海拔1000m以下			
		振動	5.9m/s ² 以下			

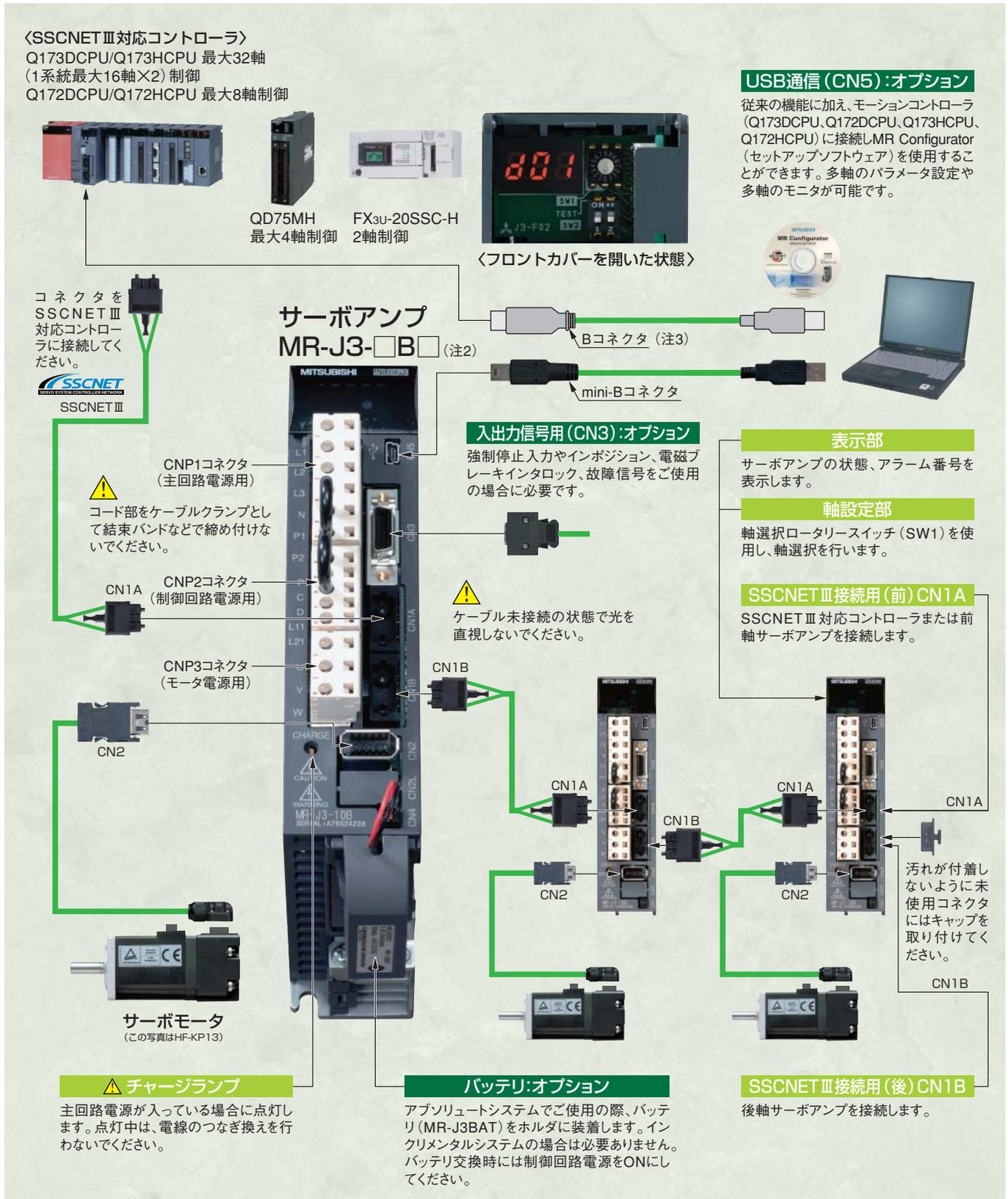
- 注) 1. 組み合わせられたサーボモータの定格出力容量および定格回転速度は記載された電源電圧・周波数の場合です。電源電圧降下時はトルクが低下します。
 2. サーボモータと組み合わせた時のトルク特性は本カタログの「サーボモータトルク特性」を参照してください。
 3. インタフェース用電源はドライブユニットとコンバータユニットで共用できます。全入力信号を使用した場合、ドライブユニットは300mA、コンバータユニットは130mAの電流容量がそれぞれ必要です。お客様の使用する入出力点数により電流容量を下げるすることができます。詳細については『MR-J3-□A サーボアンプ技術資料集』を参照してください。

MR-J3-B 周辺機器との接続 (注1)

MR-J3-Bと周辺機器との接続を示します。

ご購入後簡単にセットアップでき、すぐにご使用頂けるようコネクタ類、各ケーブル類、オプション類など必要な機器を取り揃えています。

特にこのMR-J3-Bシリーズは、SSCNET III対応のワンタッチ接続なので、省配線が実現でき配線ミスによるトラブルを防ぎます。



注) 1. CNP1, CNP2, CNP3他、実際の接続については『MR-J3-□B サーボンプ技術資料集』を参照してください。
 2. 上記の周辺機器との接続は、MR-J3-350B以下の場合です。
 3. コントローラ↔パソコン間ケーブルはお客様による手配が必要です。詳細については『モーションコントローラQシリーズユーザーズマニュアル』を参照してください。



MR-J3-B (SSCNETⅢ対応) タイプ

●サーボンプ仕様100V/200V 22kW以下の場合

サーボンプ形名		MR-J3-															
		10B	20B	40B	60B	70B	100B	200B	350B	500B	700B	11KB	15KB	22KB	10B1	20B1	40B1
主回路電源	電圧・周波数 (注1,2)	三相AC200~230V/50, 60Hzまたは単相AC200~230V/50, 60Hz (注10)					三相AC200~230V/50, 60Hz							単相AC100~120V/50, 60Hz			
	許容電圧変動	三相AC200~230Vの場合: 三相AC170~253V 単相AC200~230Vの場合: 単相AC170~253V					三相AC170~253V							単相AC85~132V			
	許容周波数変動	±5%以内															
制御回路電源	電圧・周波数	単相AC200~230V/50, 60Hz (注10)					単相AC200~230V/50, 60Hz							単相AC100~120V/50, 60Hz			
	許容電圧変動	単相AC170~253V															
	許容周波数変動	±5%以内															
	入力 (W)	30					45							30			
インターフェース用電源		DC24V±10% (必要電流容量: 150mA (注7))															
再生抵抗許容再生電力 (W) (注3,4)	アンプ内蔵抵抗器	—	10	10	10	20	20	100	100	130	170	—	—	—	—	10	10
	標準付属品使用時 (注5,6)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	500 (800)	850 (1300)	850 (1300)	—	—	—
制御方式		正弦波PWM制御・電流制御方式															
ダイナミックブレーキ		内蔵 (注8,11)										外付けオプション			内蔵 (注8,11)		
保護機能		過電流遮断、回生過電圧遮断、過負荷遮断 (電子サーマル)、サーボモータ過熱保護、検出器異常保護、回生異常保護、不足電圧・瞬時停電保護、過速度保護、誤差過大保護															
構造		自冷、開放 (IP00)					強冷、開放 (IP00)							自冷、開放 (IP00)			
環境	周囲温度 (注9)	0~55℃ (凍結のないこと)、保存: -20~65℃ (凍結のないこと)															
	周囲湿度	90%RH以下 (結露のないこと)、保存: 90%RH以下 (結露のないこと)															
	雰囲気	屋内 (直射日光が当たらないこと)、腐食性ガス・引火性ガス・オイルミスト・塵埃のないこと															
	標高	海拔1000m 以下															
質量 (kg)		0.8	0.8	1.0	1.0	1.4	1.4	2.1	2.3	4.6	6.2	18	18	19	0.8	0.8	1.0

- 注) 1. 組み合わせられたサーボモータの定格出力容量および定格回転速度は記載された電源電圧・周波数の場合です。電源電圧降下時はトルクが低下します。
 2. サーボモータと組み合わせた時のトルク特性は本カタログの「サーボモータトルク特性」を参照してください。
 3. 各システムにより最適な再生抵抗器が異なりますので、容量選定ソフトウェア (MELFANSwebホームページより無償でダウンロードできます。) を使用し、最適な再生抵抗器を選定してください。
 4. 回生オプション使用時の再生抵抗許容再生電力については、本カタログの「オプション ●回生オプション」を参照してください。
 5. 付属の再生抵抗器なしのサーボンプ (MR-J3-□KB-PX) もあります。
 6. 表中の () は冷却ファン (1.0m³/min以上、92mm角×2台) を設置しパラメータNo.PA02を変更した場合です。
 7. 150mAは全入出力信号を使用した場合の値です。お客様の使用する入出力点数により電流容量を下げるすることができます。詳細については『MR-J3-□B サーボンプ技術資料集』を参照してください。
 8. MR-J3-700B以下についてはダイナミックブレーキ除去品 (MR-J3-□B-EDおよびMR-J3-□B1-ED) も特殊にて対応可能です。
 9. MR-J3-350B以下はアンプを密着して取付けることができます。ただし、アンプ密着取付時は、周囲温度を0~45℃にするか、実効負荷率75%以下で使用してください。
 10. 単相AC200~240V品 (MR-J3-□B-U004) も特殊にて対応可能です。
 11. 内蔵ダイナミックブレーキ使用時の許容負荷慣性モーメント比については、『MR-J3-□B サーボンプ技術資料集』を参照してください。



●サーボアンプ仕様200V 30kW以上の場合

		ドライブユニット形名	MR-J3-DU30KB	MR-J3-DU37KB
ド ラ イ ブ ユ ニ ツ ト	主回路 電源	電圧・周波数（注1）	ドライブユニットの主回路電源はコンバータユニットより供給されます。	
		許容電圧変動		
		許容周波数変動		
	制御 回路 電源	電圧・周波数	単相AC200～230V／50, 60Hz	
		許容電圧変動	単相AC170～253V	
		許容周波数変動	±5%以内	
		入力（W）	45	
	インターフェース用電源	DC24V±10%（必要電流容量：150mA（注3））		
	制御方式	正弦波PWM制御・電流制御方式		
	ダイナミックブレーキ	外付けオプション		
保護機能	過電流遮断、過負荷遮断（電子サーマル）、サーボモータ過熱保護、検出器異常保護、不足電圧・瞬時停電保護、過速度保護、誤差過大保護			
構造	強冷、開放（IP00）			
質量（kg）	26			
コ ン バ ー タ ユ ニ ツ ト	コンバータユニット形名		MR-J3-CR55K	
	主回路 電源	電圧・周波数（注1, 2）	三相AC200～230V／50, 60Hz	
		許容電圧変動	三相AC170～253V	
		許容周波数変動	±5%以内	
	制御 回路 電源	電圧・周波数	単相AC200～230V／50, 60Hz	
		許容電圧変動	単相AC170～253V	
		許容周波数変動	±5%以内	
		入力（W）	45	
	インターフェース用電源	DC24V±10%（必要電流容量：130mA（注3））		
	保護機能	再生過電圧遮断、再生異常保護、過負荷遮断（電子サーマル）、不足電圧・瞬時停電保護		
構造	強冷、開放（IP00）			
質量（kg）	25			
共 通 仕 様	環 境	周囲温度	0～55℃（凍結のないこと）、保存：-20～65℃（凍結のないこと）	
		周囲湿度	90%RH以下（結露のないこと）、保存：90%RH以下（結露のないこと）	
		雰囲気	屋内（直射日光が当たらないこと）、腐食性ガス・引火性ガス・オイルミスト・塵埃のないこと	
		標高	海拔1000m以下	
		振動	5.9m/s ² 以下	

- 注) 1. 組み合わせられたサーボモータの定格出力容量および定格回転速度は記載された電源電圧・周波数の場合です。電源電圧降下時はトルクが低下します。
 2. サーボモータと組み合わせた時のトルク特性は本カタログの「サーボモータトルク特性」を参照してください。
 3. インタフェース用電源はドライブユニットとコンバータユニットで共用できます。全入力信号を使用した場合、ドライブユニットは150mA、コンバータユニットは130mAの電流容量がそれぞれ必要です。お客様の使用する入出力点数により電流容量を下げるすることができます。詳細については『MR-J3-□B サーボアンプ技術資料集』を参照してください。



MR-J3-B (SSCNETⅢ対応) タイプ

●サーボアンプ仕様400V 22kW以下の場合

サーボアンプ形名 MR-J3-		60B4	100B4	200B4	350B4	500B4	700B4	11KB4	15KB4	22KB4
主回路電源	電圧・周波数 (注1, 2)	三相AC380~480V/50, 60Hz								
	許容電圧変動	三相AC323~528V								
	許容周波数変動	±5%以内								
制御回路電源	電圧・周波数	単相AC380~480V/50, 60Hz								
	許容電圧変動	単相AC323~528V								
	許容周波数変動	±5%以内								
入力 (W)		30			45					
インタフェース用電源		DC24V±10% (必要電流容量: 150mA (注7))								
再生抵抗許容再生電力 (W) (注3, 4)	アンプ内蔵抵抗器	15	15	100	100	130 (注9)	170 (注9)	—	—	—
	標準付属品使用時 (注5, 6)	—	—	—	—	—	—	500 (800)	850 (1300)	850 (1300)
制御方式		正弦波PWM制御・電流制御方式								
ダイナミックブレーキ		内蔵 (注8, 10)						外付けオプション		
保護機能		過電流遮断、回生過電圧遮断、過負荷遮断 (電子サーマル)、サーボモータ過熱保護、検出器異常保護、回生異常保護、不足電圧・瞬時停電保護、過速度保護、誤差過大保護								
構造		自冷、開放 (IP00)			強冷、開放 (IP00)					
環境	周囲温度	0~55℃ (凍結のないこと)、保存: -20~65℃ (凍結のないこと)								
	周囲湿度	90%RH以下 (結露のないこと)、保存: 90%RH以下 (結露のないこと)								
	雰囲気	屋内 (直射日光が当たらないこと)、腐食性ガス・引火性ガス・オイルミスト・塵埃のないこと								
	標高	海拔1000m 以下								
振動		5.9m/s ² 以下								
質量 (kg)		1.7	1.7	2.1	4.6	4.6	6.2	18	18	19

- 注) 1. 組み合わせられたサーボモータの定格出力容量および定格回転速度は記載された電源電圧・周波数の場合です。電源電圧降下時はトルクが低下します。
 2. サーボモータと組み合わせた時のトルク特性は本カタログの「サーボモータトルク特性」を参照してください。
 3. 各システムにより最適な再生抵抗器が異なりますので、容量選定ソフトウェア (MELFANSwebホームページより無償でダウンロードできます。) を使用し、最適な再生抵抗器を選定してください。
 4. 回生オプション使用時の再生抵抗許容再生電力については、本カタログの「オプション ●回生オプション」を参照してください。
 5. 付属の再生抵抗器なしのサーボアンプ (MR-J3-□KB4-PX) もあります。
 6. 表中の () は冷却ファン (1.0m³/min以上、92mm角×2台) を設置しパラメータNo.PA02を変更した場合です。
 7. 150mAは全入出力信号を使用した場合の値です。お客様の使用する入出力点数により電流容量を下げるすることができます。詳細については『MR-J3-□B サーボアンプ技術資料集』を参照してください。
 8. MR-J3-700B4以下についてはダイナミックブレーキ除去品 (MR-J3-□B4-ED) も特殊にて対応可能です。
 9. アンプ内蔵の「再生抵抗器」は定格回転数、推奨慣性モーメント比にて、最大トルク減速に対応可能です。定格回転数、推奨慣性モーメント比を超える場合は別途ご相談ください。
 10. 内蔵ダイナミックブレーキ使用時の許容負荷慣性モーメント比については、『MR-J3-□B サーボアンプ技術資料集』を参照してください。



●サーボアンプ仕様400V 30kW以上の場合

ドライブユニット形名		MR-J3-DU30KB4	MR-J3-DU37KB4	MR-J3-DU45KB4	MR-J3-DU55KB4	
ドライブユニット	主回路電源	電圧・周波数（注1）				
		許容電圧変動				
		許容周波数変動				
	制御回路電源	電圧・周波数				
		許容電圧変動				
		許容周波数変動				
		入力（W）				
	インタフェース用電源		DC24V±10%（必要電流容量：150mA（注3））			
	制御方式		正弦波PWM制御・電流制御方式			
	ダイナミックブレーキ		外付けオプション			
保護機能		過電流遮断、過負荷遮断（電子サーマル）、サーボモータ過熱保護、検出器異常保護、不足電圧・瞬時停電保護、過速度保護、誤差過大保護				
構造		強冷、開放（IP00）				
質量（kg）		18		26		
コンバータユニット	コンバータユニット形名		MR-J3-CR55K4			
	主回路電源	電圧・周波数（注1, 2）				
		許容電圧変動				
		許容周波数変動				
	制御回路電源	電圧・周波数				
		許容電圧変動				
		許容周波数変動				
		入力（W）				
	インタフェース用電源		DC24V±10%（必要電流容量：130mA（注3））			
	保護機能		回生過電圧遮断、回生異常保護、過負荷遮断（電子サーマル）、不足電圧・瞬時停電保護			
構造		強冷、開放（IP00）				
質量（kg）		25				
共通仕様	環境	周囲温度				
		0～55℃（凍結のないこと）、保存：-20～65℃（凍結のないこと）				
		周囲湿度				
		90%RH以下（結露のないこと）、保存：90%RH以下（結露のないこと）				
		雰囲気				
屋内（直射日光が当たらないこと）、腐食性ガス・引火性ガス・オイルミスト・塵埃のないこと						
標高						
海拔1000m以下						
振動						
5.9m/s ² 以下						

注) 1. 組み合わせられたサーボモータの定格出力容量および定格回転速度は記載された電源電圧・周波数の場合です。電源電圧降下時はトルクが低下します。
 2. サーボモータと組み合わせた時のトルク特性は本カタログの「サーボモータトルク特性」を参照してください。
 3. インタフェース用電源はドライブユニットとコンバータユニットで共用できます。全入力信号を使用した場合、ドライブユニットは150mA、コンバータユニットは130mAの電流容量がそれぞれ必要です。お客様の使用する入出力点数により電流容量を下げるすることができます。詳細については『MR-J3-□B サーボアンプ技術資料集』を参照してください。

MELSERVO-J3 特長/システム構成 (フルクロード制御)

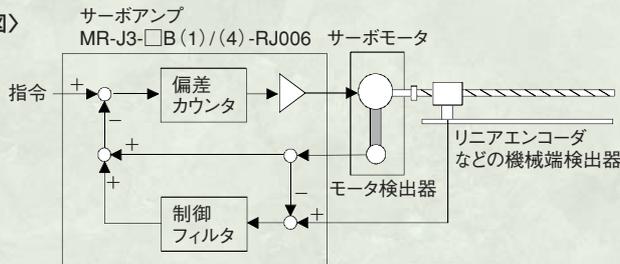
MELSERVO-J3シリーズフルクロード制御対応サーボアンプは、リニアエンコーダ等の機械端検出器からの位置フィードバック信号を取込み可能にしたサーボアンプです。MR-J2Sシリーズと比べ省配線、省スペースでのシステム構築が可能です。



MR-J3-B-RJ006 特長

- ・フルクロードシステムにより高精度な位置制御が可能。
- ・高速運転中はモータ検出器からの位置フィードバック信号を、位置決め時はリニアエンコーダ等の機械端検出器からの位置フィードバック信号を使用したデュアル制御を実現し、高応答な位置制御が可能。
- ・リニアエンコーダにMELSERVO-J3シリーズ対応シリアルインタフェース対応エンコーダ(各メーカ対応品)を使用することにより、高速、高精度、高信頼性を実現するシステムを構築可能。
- ・シリアルインタフェース対応のABSタイプリニアエンコーダを使用することにより、バッテリーなしで簡単に絶対位置検出システムを構築可能。

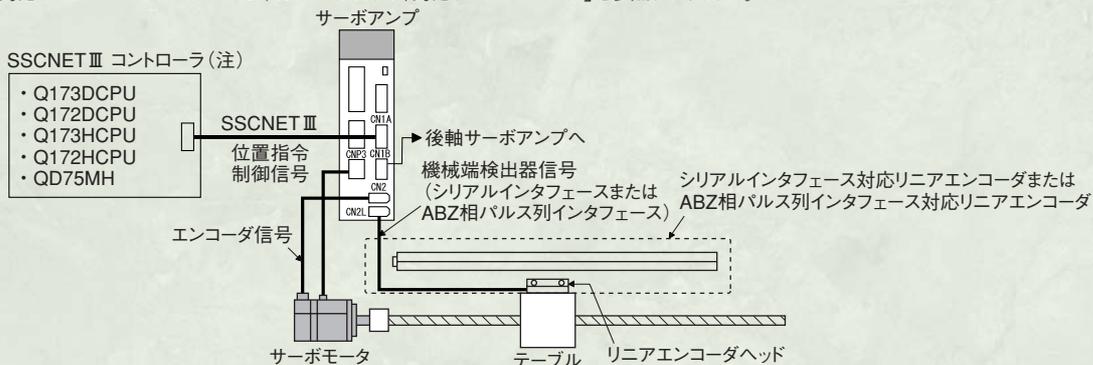
〈デュアル制御ブロック図〉



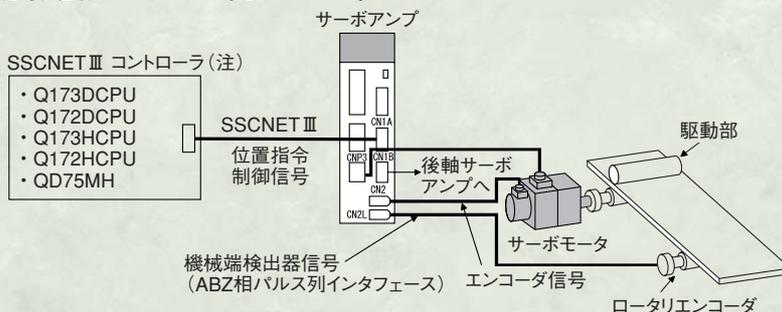
MR-J3-B-RJ006 システム構成

コネクタCN2L(機械端検出器用インタフェース)にエンコーダを接続するだけでフルクロード制御システムが簡単に構築できます。サーボモータ1回転あたりの機械端検出器パルス数が、次の範囲になる機械端検出器を選定してください。
4096 (2¹²) ≤ サervoモータ1回転あたりの機械端検出器パルス数 ≤ 67108864 (2²⁶)

- ①シリアルインタフェース対応リニアエンコーダまたはABZ相パルス列インタフェース対応リニアエンコーダを使用した場合
ABSタイプエンコーダを使用した場合、絶対位置検出システムに対応可能です。バッテリー(MR-J3BAT)は不要です。
対応リニアエンコーダについては本カタログP.45の「対応リニアエンコーダ」を参照してください。



- ②ABZ相パルス列インタフェース対応ロータリエンコーダを使用した場合
絶対位置検出システムには対応していません。

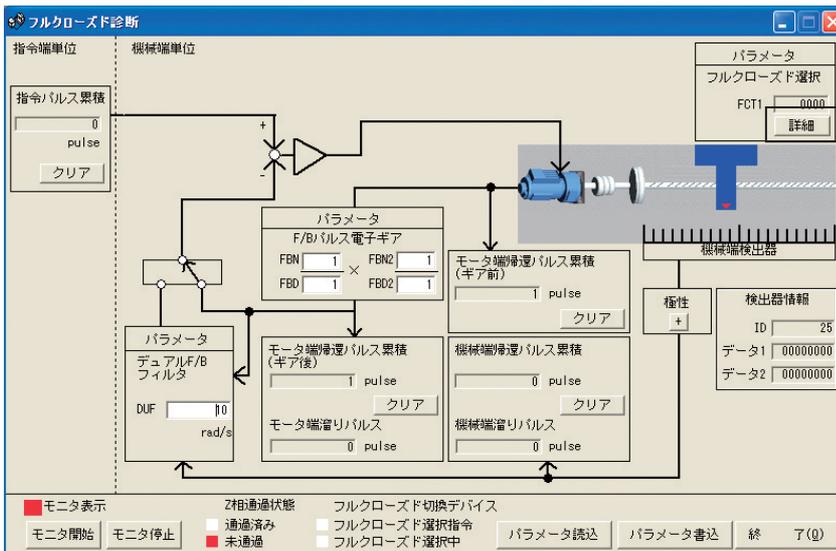


注)コントローラの詳細については各プログラミングマニュアルまたはユーザーズマニュアルを参照してください。

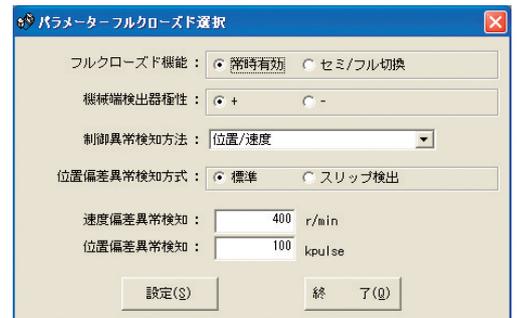
MR Configurator (セットアップソフトウェア) のフルクローズド診断機能

フルクローズド診断機能により、フルクローズド機能に関するモニタ表示、パラメータの表示/書き込みが可能です。

[フルクローズド診断] 画面



[パラメーターフルクローズド選択] 画面



● [フルクローズド診断] 画面の表示項目

項目	内容
指令パルス累積	位置指令入力パルスをカウントして表示します。 「クリア」ボタンで表示を0にリセットします。
モータ端帰還パルス累積 (ギア前)	サーボモータ検出器からの帰還パルスをカウントして表示します。(モータ検出器単位) 「クリア」ボタンで表示を0にリセットします。
モータ端帰還パルス累積 (ギア後)	サーボモータ検出器からの帰還パルスをカウントして表示します。(機械端検出器単位) 「クリア」ボタンで表示を0にリセットします。
機械端帰還パルス累積	機械端検出器からの帰還パルスをカウントして表示します。 「クリア」ボタンで表示を0にリセットします。
モータ端溜りパルス	モータ端位置と指令との差を表示します。
機械端溜りパルス	機械端位置と指令との差を表示します。
極性	機械端検出器極性に応じて「+」、「-」で表示します。
検出器情報	機械端検出器の情報を表示します。機械端検出器の種類によって表示内容が異なります。
Z相通過状態	フルクローズドシステムが「無効」の場合は、モータ検出器のZ相通過状態を表示します。 フルクローズドシステムが「有効」または「セミクローズド制御/フルクローズド制御切換え」の場合は、 機械端検出器のZ相通過状態を表示します。
フルクローズド切換デバイス	フルクローズドシステムで「セミクローズド制御/フルクローズド制御切換え」を選択した場合のみ表示 します。 セミクローズド制御/フルクローズド制御切換えビットの状態と選択中の内部状態を表示します。
モニタ表示	「モニタ開始」ボタンを押すと、モニタを開始します。 「モニタ停止」ボタンを押すと、モニタを停止します。
パラメータ読込	画面に表示されている全てのパラメータをサーボアンプから読み込み表示します。
パラメータ書込	画面に表示されている全てのパラメータをサーボアンプに書き込みます。

● [パラメーターフルクローズド選択] 画面の表示項目

[フルクローズド診断] 画面の「詳細」ボタンを押すと、[パラメーターフルクローズド選択] 画面が表示されます。

項目	内容
フルクローズド機能	フルクローズド機能を「常時有効」、「セミ/フル切換え」より選択できます。 この機能を使用する場合はパラメータNo.PA01でフルクローズドシステムを有効にしてください。
機械端検出器極性	機械端検出器の極性を「+」、「-」で選択できます。
制御異常検知方法	フルクローズド制御異常検知方法を選択します。
位置偏差異常検知方式	フルクローズド制御異常検知機能の位置偏差異常に関する検知方式を選択します。
速度偏差異常検知	フルクローズド制御異常検知機能で使用する速度偏差異常検知レベルを設定します。
位置偏差異常検知	フルクローズド制御異常検知機能で使用する位置偏差異常検知レベルを設定します。



MR-J3-B-RJ006 (フルクロード制御対応) タイプ

●サーボアンプ仕様100V/200Vの場合

サーボアンプ形名 MR-J3-□-RJ006		10B	20B	40B	60B	70B	100B	200B	350B	500B	700B	11KB	15KB	22KB	10B1	20B1	40B1	
主回路電源	電圧・周波数 (注1, 2)	三相AC200~230V/50, 60Hzまたは 単相AC200~230V/50, 60Hz (注10)						三相AC200~230V/50, 60Hz						単相AC100~120V/ 50, 60Hz				
	許容電圧変動	三相AC200~230Vの場合: 三相AC170~253V 単相AC200~230Vの場合: 単相AC170~253V						三相AC170~253V						単相AC85~132V				
	許容周波数変動	±5%以内																
制御回路電源	電圧・周波数	単相AC200~230V/ 50, 60Hz (注10)					単相AC200~230V/50, 60Hz						単相AC100~120V/ 50, 60Hz					
	許容電圧変動	単相AC170~253V																
	許容周波数変動	±5%以内																
	入力 (W)	30						45						30				
インタフェース用電源		DC24V±10% (必要電流容量: 150mA (注7))																
機械端 検出器 インタ フェース	シリアル I / F	三菱高速シリアル通信																
	パルス 列 I / F	入力信号	ABZ相差動入力信号															
		最小位相差	200ns															
再生抵抗 許容再生 電力 (W) (注3, 4)	アンプ内蔵抵抗器	—	10	10	10	20	20	100	100	130	170	—	—	—	—	10	10	
	標準付属品使用時 (注5, 6)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	500 (800)	850 (1300)	850 (1300)	—	—	—
制御方式		正弦波PWM制御・電流制御方式																
ダイナミックブレーキ		内蔵 (注8, 11)										外付けオプション			内蔵 (注8, 11)			
保護機能		過電流遮断、回生過電圧遮断、過負荷遮断 (電子サーマル)、サーボモータ過熱保護、 検出器異常保護、回生異常保護、不足電圧・瞬時停電保護、過速度保護、誤差過大保護																
構造		自冷、開放 (IP00)					強冷、開放 (IP00)						自冷、開放 (IP00)					
環境	周囲温度 (注9)	0~55℃ (凍結のないこと)、保存: -20~65℃ (凍結のないこと)																
	周囲湿度	90%RH以下 (結露のないこと)、保存: 90%RH以下 (結露のないこと)																
	雰囲気	屋内 (直射日光が当たらないこと)、腐食性ガス・引火性ガス・オイルミスト・塵埃のないこと																
	標高	海拔1000m 以下																
質量 (kg)		0.8	0.8	1.0	1.0	1.4	1.4	2.3	2.3	4.6	6.2	18	18	19	0.8	0.8	1.0	

- 注) 1. 組み合わされたサーボモータの定格出力容量および定格回転速度は記載された電源電圧・周波数の場合です。電源電圧低下時はトルクが低下します。
 2. サーボモータと組み合わせた時のトルク特性は本カタログの「サーボモータトルク特性」を参照してください。
 3. 各システムにより最適な回生抵抗器が異なります。
 4. 回生オプション使用時の回生抵抗許容再生電力については、本カタログの「オプション ●回生オプション」を参照してください。
 5. 付属の回生抵抗器なしのサーボアンプ (MR-J3-□KB-RZ006) もあります。
 6. 表中の () は冷却ファン (1.0m³/min以上、92mm角×2台) を設置しパラメータNo.PA02を変更した場合です。
 7. 150mAは全入出力信号を使用した場合の値です。お客様の使用する入出力点数により電流容量を下げるすることができます。詳細については『MR-J3-□B-RJ006 サーボアンプ技術資料集』を参照してください。
 8. MR-J3-700B-RJ006以下についてはダイナミックブレーキ除去品 (MR-J3-□B-RU006およびMR-J3-□B1-RU006) も特殊にて対応可能です。
 9. MR-J3-350B-RJ006以下はアンプを密着して取付けることができます。ただし、アンプ密着取付時は、周囲温度を0~45℃にするか、実効負荷率75%以下で使用してください。
 10. 単相AC200~240V品 (MR-J3-□B-RJ006U004) も特殊にて対応可能です。
 11. 内蔵ダイナミックブレーキ使用時の許容負荷慣性モーメント比については、『MR-J3-□B サーボアンプ技術資料集』を参照してください。



B

●サーボアンプ仕様400Vの場合

サーボアンプ形名 MR-J3-□-RJ006		60B4	100B4	200B4	350B4	500B4	700B4	11KB4	15KB4	22KB4	
サーボアンプ	主回路電源	電圧・周波数 (注1, 2)	三相AC380~480V/50, 60Hz								
		許容電圧変動	三相AC323~528V								
		許容周波数変動	±5%以内								
	制御回路電源	電圧・周波数	単相AC380~480V/50, 60Hz								
		許容電圧変動	単相AC323~528V								
		許容周波数変動	±5%以内								
		入力 (W)	30			45					
		インターフェース用電源	DC24V±10% (必要電流量: 150mA (注7))								
	機械端検出器 インタフェース	シリアル I / F	三菱高速シリアル通信								
		パルス列 I / F	ABZ相差動入力信号								
		最小位相差	200ns								
	回生抵抗許容回生電力 (W) (注3, 4)	アンプ内蔵抵抗器	15	15	100	100	130 (注9)	170 (注9)	-	-	-
		標準付属品使用時 (注5, 6)	-	-	-	-	-	-	500 (800)	850 (1300)	850 (1300)
		制御方式	正弦波PWM制御・電流制御方式								
		ダイナミックブレーキ	内蔵 (注8, 10)						外付けオプション		
		保護機能	過電流遮断、回生過電圧遮断、過負荷遮断 (電子サーマル)、サーボモータ過熱保護、検出器異常保護、回生異常保護、不足電圧・瞬時停電保護、過速度保護、誤差過大保護								
		構造	自冷、開放 (IP00)			強冷、開放 (IP00)					
	環境	周囲温度	0~55°C (凍結のないこと)、保存: -20~65°C (凍結のないこと)								
		周囲湿度	90%RH以下 (結露のないこと)、保存: 90%RH以下 (結露のないこと)								
雰囲気		屋内 (直射日光が当たらないこと)、腐食性ガス・引火性ガス・オイルミスト・塵埃のないこと									
標高		海拔1000m 以下									
	振動	5.9m/s ² 以下									
	質量 (kg)	1.7	1.7	2.1	4.6	4.6	6.2	18	18	19	

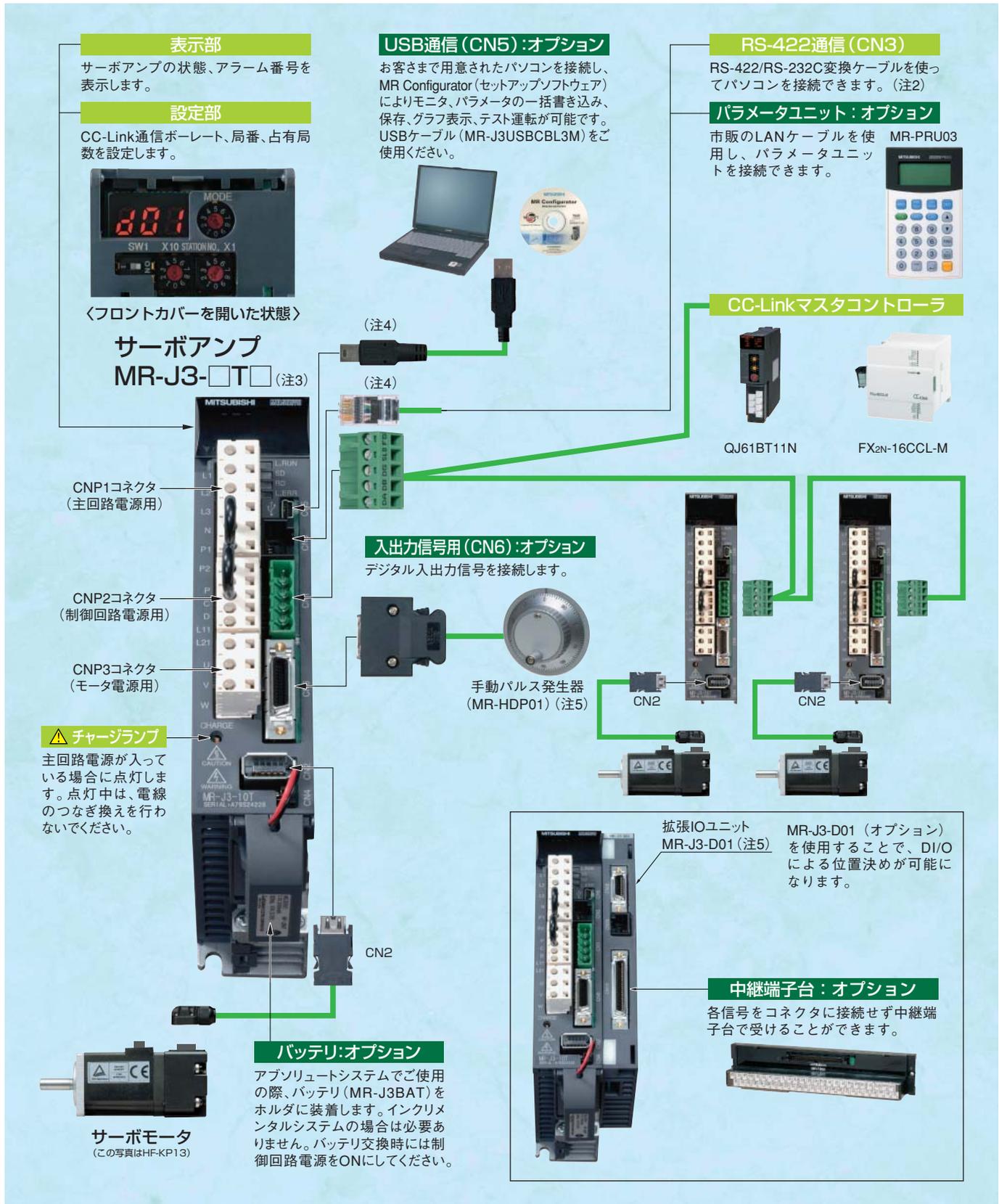
- 注) 1. 組み合わされたサーボモータの定格出力容量および定格回転速度は記載された電源電圧・周波数の場合です。電源電圧降下時はトルクが低下します。
 2. サーボモータと組み合わせた時のトルク特性は本カタログの「サーボモータトルク特性」を参照してください。
 3. 各システムにより最適な回生抵抗器が異なります。
 4. 回生オプション使用時の回生抵抗許容回生電力については、本カタログの「オプション ●回生オプション」を参照してください。
 5. 付属の回生抵抗器なしのサーボアンプ (MR-J3-□KB4-RZ006) もあります。
 6. 表中の () は冷却ファン (1.0m³/min以上、92mm角×2台) を設置しパラメータNo.PA02を変更した場合です。
 7. 150mAは全入出力信号を使用した場合の値です。お客様の使用する入出力点数により電流量を下げることができます。詳細については『MR-J3-□B-RJ006 サーボアンプ技術資料集』を参照してください。
 8. MR-J3-700B4-RJ006以下についてはダイナミックブレーキ除去品 (MR-J3-□B4-RU006) も特殊にて対応可能です。
 9. アンプ内蔵の「回生抵抗器」は定格回転数、推奨慣性モーメント比にて、最大トルク減速に対応可能です。定格回転数、推奨慣性モーメント比を超える場合は別途ご相談ください。
 10. 内蔵ダイナミックブレーキ使用時の許容負荷慣性モーメント比については、『MR-J3-□B サーボアンプ技術資料集』を参照してください。

MELSERVO-J3 周辺機器との接続 (CC-Link対応位置決め機能内蔵)

MR-J3-T 周辺機器との接続 (注1)

MR-J3-Tと周辺機器の接続を示します。

ご購入後、簡単にセットアップでき、すぐにご使用頂けるようコネクタ類、オプション類など、必要な機器を取り揃えています。



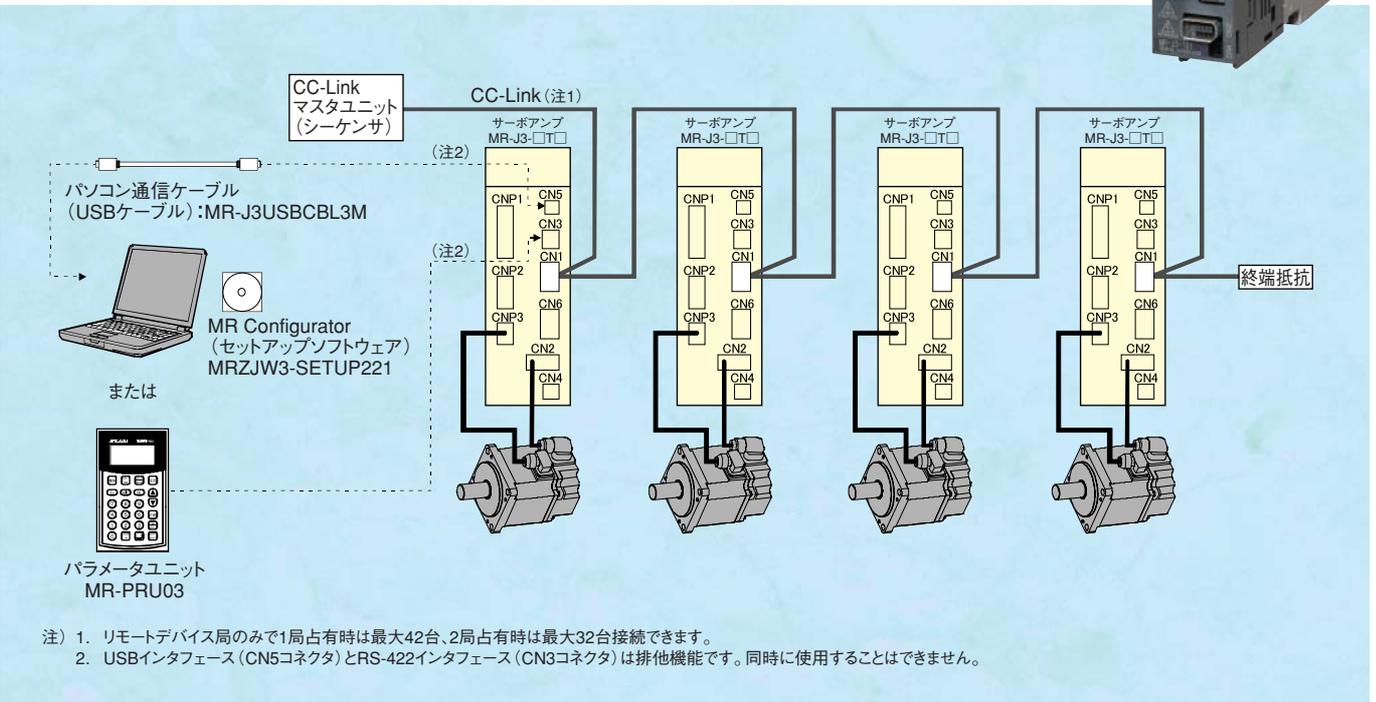
- 注) 1. CNP1, CNP2, CNP3他、実際の接続については『MR-J3-□T サーボンプ技術資料集』を参照してください。
 2. RS-422/RS-232C変換ケーブル(本カタログの「紹介品」を参照してください。)を使ってパソコンを接続できます。その場合、MR Configurator (セットアップソフトウェア) の機能が一部制限されます。
 3. 上記の周辺機器との接続は、MR-J3-350T以下の場合です。
 4. USBインタフェース (CN5コネクタ) とRS-422インタフェース (CN3コネクタ) は排他機能です。同時に使用することはできません。
 5. 等分割割出し位置決め運転では使用できません。

MELSERVO-J3 特長 (CC-Link対応位置決め機能内蔵)

位置データ (目標位置)、サーボモータの回転速度、加減速時定数などをポイントテーブルにパラメータ感覚で設定するだけで位置決め運転が可能となり、ACサーボをフィールドネットワークの駆動源としてご使用いただけます。プログラムなしで簡単な位置決めシステムを組みたい、システムを簡素化したい場合などに最適です。MR Configurator (セットアップソフトウェア) と併せて使用することにより、より使いやすく、高機能になります。

MR-J3-T (CC-Link対応位置決め機能内蔵) 特長

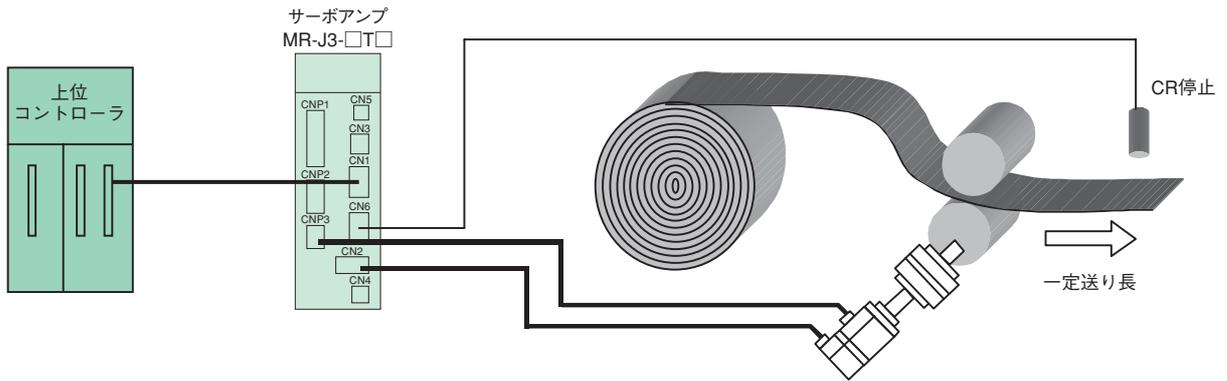
- ・位置決め機能内蔵サーボアンプのため位置データや速度データなどCC-Link経由で設定可能です。
- ・起動、停止、モニタ表示もCC-Link通信が可能です。(適合CC-Linkバージョン: Ver.1.10)
- ・シリアル通信のため省配線が実現できます。
- ・ACサーボの分散制御システムが簡単に構築できます。
- ・パラメータユニット MR-PRU03 (オプション) を使用し、パラメータ設定や運転状態のモニタが簡単にいきます。



MR-J3-T各種運転機能

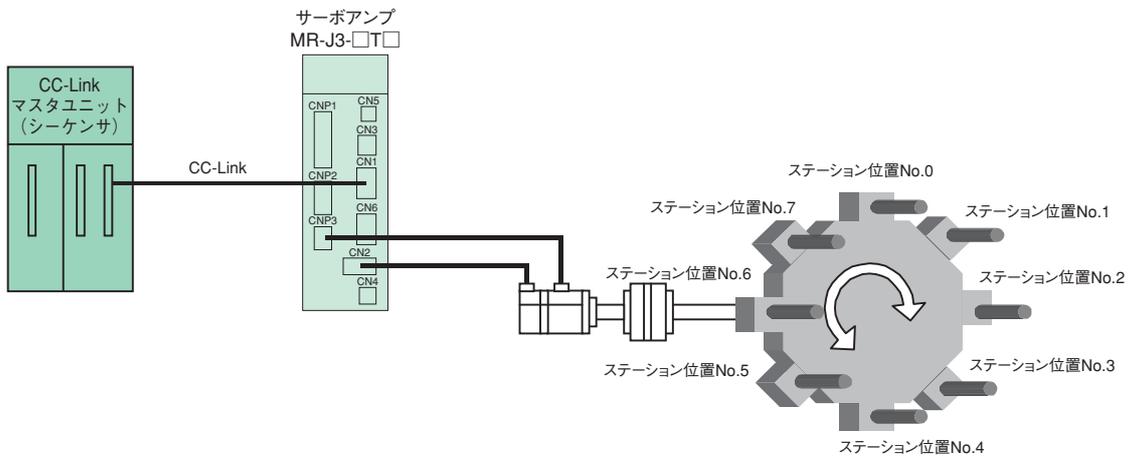
●ロール送り運転

ロール送り機能（クリア信号）に対応します。
 速度、加速時定数、減速時定数の設定およびオーバーライドが可能です。
 リモートレジスタによる位置決めデータを直接設定することも可能です。



●等分割割出し位置決め運転（注）

ステーション位置指定による位置決め（最大255分割）を行います。
 機械側／モータ側歯数、ステーション分割数をパラメータで設定することにより移動量の自動計算が可能です。
 指令方式はCC-Link通信のみ対応しています。



注) 等分割割出し位置決め運転にはソフトウェアバージョンA4版以降のサーボアンプで対応しています。

MR-J3-T位置決め指令方式

指令方式には次の2つの方式があります。

リモートレジスタ (注)	リモートレジスタに直接位置データ、速度データを設定し位置決めを行います。
ポイントテーブルNo.入力	ポイントテーブルNo.によりあらかじめポイントテーブルに設定された位置データ、速度データを指定し、位置決めを行います。

(注) 位置データ、速度データ (モータ回転速度) の設定範囲および内容はポイントテーブルと同一です。下表の<ポイントテーブル>を参照してください。

<ポイントテーブル>...ポイントテーブルには次の2つの方式があります。

(1) 絶対値指令方式：原点を基準にしたアドレス (絶対値) に移動します。 (ポイントテーブルデータ設定例)

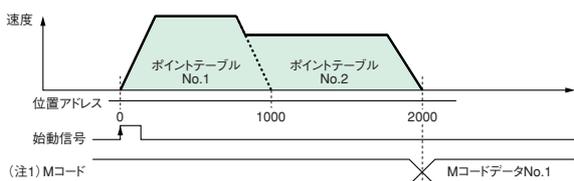
項目	設定範囲	単位	内容
位置データ	-999999 ~999999	$\times 10^{\text{STM}} \mu\text{m}$	<ul style="list-style-type: none"> 絶対値指令方式として使用する場合 アドレスを設定します。STMはデータに対する倍率です。 増分値指令方式として使用する場合 移動量を設定します。STMはデータに対する倍率です。
モータ回転速度	0~許容回転速度	r/min	位置決めを行うときのサーボモータの指令回転速度を設定します。
加速時定数	0~20000	ms	加速時定数を設定します。(注2)
減速時定数	0~20000	ms	減速時定数を設定します。(注2)
ドウェル時間	0~20000	ms	設定したドウェル時間経過後に次のポイントテーブルを運転します。
補助機能	0~3	—	<ul style="list-style-type: none"> 絶対値指令方式として使用する場合 0:位置決めを行い停止 (始動信号待ち) します。 1:次のポイントテーブルを停止せず連続動作します。 増分値指令方式として使用する場合 2:位置決めを行い停止 (始動信号待ち) します。 3:次のポイントテーブルを停止せず連続運転します。
Mコード (注1)	0~99	—	位置決め運転完了時に出力するコードを設置します。

ポイント テーブル No.	位置 データ	モータ 速度	加速 時定数	減速 時定数	ドウェル 時間	補助 機能	M コード
1	1000	2000	200	200	0	1	1
2	2000	1600	100	100	0	0	2
:	:	:	:	:	:	:	:
255	3000	3000	100	100	0	2	99

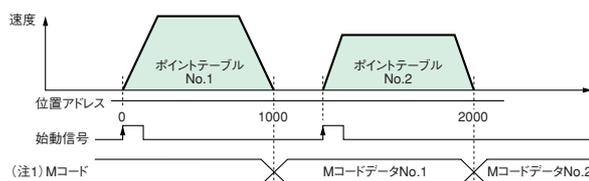
ポイントテーブルNo.1の補助機能が1または3の場合は、下図の「●補助機能1または3」のようにポイントテーブルに基づき連続位置決め運転を行います。

ポイントテーブルNo.1の補助機能が0または2の場合は、下図の「●補助機能0または2」のように始動信号が必要です。

●補助機能1または3



●補助機能0または2



(2) 増分値指令方式：設定した位置データ分現在値から移動します。 (ポイントテーブルデータ設定例)

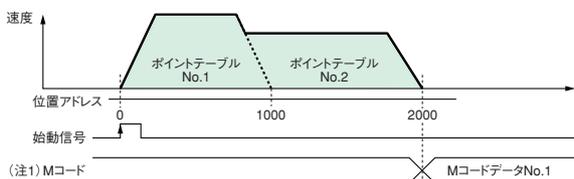
項目	設定範囲	単位	内容
位置データ	0~999999	$\times 10^{\text{STM}} \mu\text{m}$	移動量を設定します。STMはデータに対する倍率です。
モータ回転速度	0~許容回転速度	r/min	位置決めを行うときのサーボモータの指令回転速度を設定します。
加速時定数	0~20000	ms	加速時定数を設定します。(注2)
減速時定数	0~20000	ms	減速時定数を設定します。(注2)
ドウェル時間	0~20000	ms	設定したドウェル時間経過後に次のポイントテーブルを運転します。
補助機能	0, 1	—	<ul style="list-style-type: none"> 0:位置決めを行い停止 (始動信号待ち) します。 1:次のポイントテーブルを停止せず連続動作します。
Mコード (注1)	0~99	—	位置決め運転完了時に出力するコードを設定します。

ポイント テーブル No.	位置 データ	モータ 速度	加速時 定数	減速時 定数	ドウェル 時間	補助 機能	M コード
1	1000	2000	200	200	0	1	1
2	1000	1600	100	100	0	0	2
:	:	:	:	:	:	:	:
255	500	3000	100	100	0	0	99

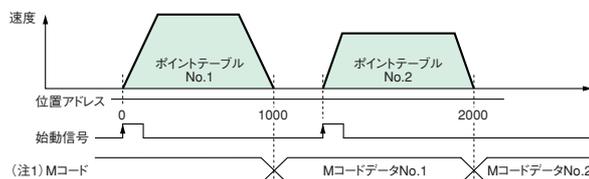
ポイントテーブルNo.1の補助機能が1の場合は、下図の「●補助機能1」のようにポイントテーブルに基づき連続位置決め運転を行います。

ポイントテーブルNo.1の補助機能が0の場合は、下図の「●補助機能0」のように始動信号が必要です。

●補助機能1



●補助機能0



注) 1. Mコードを使用する場合は、拡張IOユニットMR-J3-D01 (オプション) が必要です。MコードはMR-J3-D01からデジタル出力します。リモート出力では使用できません。
2. S字加減速時定数はサーボアンプのパラメータで設定します。



MR-J3-T (CC-Link対応位置決め機能内蔵) タイプ

●サーボアンプ仕様100V/200Vの場合

サーボアンプ形名 MR-J3-		10T	20T	40T	60T	70T	100T	200T	350T	500T	700T	11KT	15KT	22KT	10T1	20T1	40T1
主回路電源	電圧・周波数 (注1, 2)	三相AC200~230V/50, 60Hzまたは 単相AC200~230V/50, 60Hz (注10)						三相AC200~230V/50, 60Hz						単相AC100~120V/ 50, 60Hz			
	許容電圧変動	三相AC200~230Vの場合: 三相AC170~253V 単相AC200~230Vの場合: 単相AC170~253V						三相AC170~253V						単相AC85~132V			
	許容周波数変動	±5%以内															
制御回路電源	電圧・周波数	単相AC200~230V/ 50, 60Hz (注10)					単相AC200~230V/50, 60Hz						単相AC100~120V/ 50, 60Hz				
	許容電圧変動	単相AC170~253V															
	許容周波数変動	±5%以内															
	入力 (W)	30						45						30			
インターフェース用電源		DC24V±10% (必要電流量: 150mA (注7))															
再生抵抗許容再生電力 (W) (注3, 4)	アンプ内蔵抵抗器	—	10	10	10	20	20	100	100	130	170	—	—	—	—	10	10
	標準付属品使用時 (注5, 6)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	500 (800)	850 (1300)	850 (1300)	—	—	—
制御方式		正弦波PWM制御・電流制御方式															
ダイナミックブレーキ		内蔵 (注8, 11)										外付けオプション			内蔵 (注8, 11)		
保護機能		過電流遮断、再生過電圧遮断、過負荷遮断 (電子サーマル)、サーボモータ過熱保護、検出器異常保護、再生異常保護、不足電圧・瞬時停電保護、過速度保護、誤差過大保護															
構造		自冷、開放 (IP00)					強冷、開放 (IP00)						自冷、開放 (IP00)				
環境	周囲温度 (注9)	0~55℃ (凍結のないこと)、保存: -20~65℃ (凍結のないこと)															
	周囲湿度	90%RH以下 (結露のないこと)、保存: 90%RH以下 (結露のないこと)															
	雰囲気	屋内 (直射日光が当たらないこと)、腐食性ガス・引火性ガス・オイルミスト・塵埃のないこと															
	標高	海拔1000m 以下															
質量 (kg)		0.8	0.8	1.0	1.0	1.4	1.4	2.1	2.3	4.6	6.2	18	18	19	0.8	0.8	1.0

- 注) 1. 組み合わせられたサーボモータの定格出力容量および定格回転速度は記載された電源電圧・周波数の場合です。電源電圧降下時はトルクが低下します。
 2. サーボモータと組み合わせた時のトルク特性は本カタログの「サーボモータトルク特性」を参照してください。
 3. 各システムにより最適な再生抵抗器が異なりますので、容量選定ソフトウェア (MELFANSwebホームページより無償でダウンロードできます。) を使用し、最適な再生抵抗器を選定してください。
 4. 再生オプション使用時の再生抵抗許容再生電力については、本カタログの「オプション ●再生オプション」を参照してください。
 5. 付属の再生抵抗器なしのサーボアンプ (MR-J3-□KT-PX) もあります。
 6. 表中の () は冷却ファン (1.0m³/min以上、92mm角×2台) を設置しパラメータNo.PA02を変更した場合です。
 7. 150mAは全入出力信号を使用した場合の値です。お客様の使用する入出力点数により電流量を下げることができます。詳細については「MR-J3-□T サーボアンプ技術資料集」を参照してください。
 8. MR-J3-700T以下についてはダイナミックブレーキ除去品 (MR-J3-□T-EDおよびMR-J3-□T1-ED) も特殊にて対応可能です。
 9. MR-J3-350T以下はアンプを密着して取付けることができます。ただし、アンプ密着取付時は、周囲温度を0~45℃にするか、実効負荷率75%以下で使用してください。
 10. 単相AC200~240V品 (MR-J3-□T-U004) も特殊にて対応可能です。
 11. 内蔵ダイナミックブレーキ使用時の許容負荷慣性モーメント比については、「MR-J3-□T サーボアンプ技術資料集」を参照してください。



MR-J3-T (CC-Link対応位置決め機能内蔵) タイプ

●サーボアンプ仕様400Vの場合

サーボアンプ形名 MR-J3-		60T4	100T4	200T4	350T4	500T4	700T4	11KT4	15KT4	22KT4
主回路電源	電圧・周波数 (注1, 2)	三相AC380~480V/50, 60Hz								
	許容電圧変動	三相AC323~528V								
制御回路電源	許容周波数変動	±5%以内								
	電圧・周波数	単相AC380~480V/50, 60Hz								
	許容電圧変動	単相AC323~528V								
	許容周波数変動	±5%以内								
入力 (W)		30			45					
インターフェース用電源		DC24V±10% (必要電流容量: 150mA (注7))								
回生抵抗許容回生電力 (W) (注3, 4)	アンプ内蔵抵抗器	15	15	100	100	130 (注9)	170 (注9)	—	—	—
	標準付属品使用時 (注5, 6)	—	—	—	—	—	—	500 (800)	850 (1300)	850 (1300)
制御方式		正弦波PWM制御・電流制御方式								
ダイナミックブレーキ		内蔵 (注8, 10)						外付けオプション		
保護機能		過電流遮断、回生過電圧遮断、過負荷遮断 (電子サーマル)、サーボモータ過熱保護、検出器異常保護、回生異常保護、不足電圧・瞬時停電保護、過速度保護、誤差過大保護								
構造		自冷、開放 (IP00)			強冷、開放 (IP00)					
環境	周囲温度	0~55℃ (凍結のないこと)、保存: -20~65℃ (凍結のないこと)								
	周囲湿度	90%RH以下 (結露のないこと)、保存: 90%RH以下 (結露のないこと)								
	雰囲気	屋内 (直射日光が当たらないこと)、腐食性ガス・引火性ガス・オイルミスト・塵埃のないこと								
	標高	海拔1000m 以下								
振動		5.9m/s ² 以下								
質量 (kg)		1.7	1.7	2.1	4.6	4.6	6.2	18	18	19

- 注) 1. 組み合わせられたサーボモータの定格出力容量および定格回転速度は記載された電源電圧・周波数の場合です。電源電圧降下時はトルクが低下します。
 2. サーボモータと組み合わせた時のトルク特性は本カタログの「サーボモータトルク特性」を参照してください。
 3. 各システムにより最適な回生抵抗器が異なりますので、容量選定ソフトウェア (MELFANSwebホームページより無償でダウンロードできます。) を使用し、最適な回生抵抗器を選定してください。
 4. 回生オプション使用時の回生抵抗許容回生電力については、本カタログの「オプション●回生オプション」を参照してください。
 5. 付属の回生抵抗器なしのサーボアンプ (MR-J3-□KT4-PX) もあります。
 6. 表中の () は冷却ファン (1.0m³/min以上、92mm角×2台) を設置しパラメータNo.PA02を変更した場合です。
 7. 150mAは全入出力信号を使用した場合の値です。お客様の使用する入出力点数により電流容量を下げるができます。詳細については『MR-J3-□T サーボアンプ技術資料集』を参照してください。
 8. MR-J3-700T4以下についてはダイナミックブレーキ除去品 (MR-J3-□T4-ED) も特殊にて対応可能です。
 9. アンプ内蔵の「回生抵抗器」は定格回転数、推奨慣性モーメント比にて、最大トルク減速に対応可能です。定格回転数、推奨慣性モーメント比を超える場合は別途ご相談ください。
 10. 内蔵ダイナミックブレーキ使用時の許容負荷慣性モーメント比については、『MR-J3-□T サーボアンプ技術資料集』を参照してください。



●MR-J3-T指令および運転モード（共通仕様）

項目		内容			
指令インタフェース		CC-Link通信 (Ver.1.10)、DI/O指令 (拡張IOユニット MR-J3-D01が必要)、RS-422通信			
運転方式	ポイントテーブル位置決め運転	リモートレジスタ	CC-Link通信 (2局占有時) で可能 位置指令入力: リモートレジスタによる位置指令データの設定、送り長入力設定範囲: $\pm 1[\mu\text{m}] \sim \pm 999.999[\text{mm}]$ 速度指令入力: リモートレジスタにより、速度指令データ (回転速度) を設定		
		指令式 ポイントテーブルNo. 入力	CC-Link通信、DI/O指令、RS-422通信で可能 CC-Link通信 (1局占有時): 31ポイント CC-Link通信 (2局占有時): 255ポイント DI/O指令: 255ポイント (拡張IOユニット MR-J3-D01が必要) RS-422通信: 255ポイント 位置指令入力: ポイントテーブルで選択、1点の送り長設定範囲: $\pm 1[\mu\text{m}] \sim \pm 999.999[\text{mm}]$ 速度指令入力: 回転速度、加速/減速時定数はポイントテーブルで選択		
		自動運転モード	ポイントテーブルNo.入力、ポイントテーブルデータ入力方式 位置データ、速度データにもとづき位置決め動作を行う 速度変更運転 (2~255速)、自動連続位置決め運転 (2~255ポイント) ロール送り表示選択可、クリア (CR) 信号による溜りパルス消去設定可		
		手動運転モード	JOG 運転	パラメータで設定した速度データにもとづき、接点入力、CC-Link通信またはRS-422通信で寸動動作を行う。	
	手動パルス発生器		手動パルス発生器により手動送りを行う。指令パルス倍率: $\times 1, \times 10, \times 100$ をパラメータで選択		
	等分割割出し位置決め運転 (注1)	指令式	ステーション位置指令入力	CC-Link通信で可能 CC-Link通信 (1局占有時): 31ステーション CC-Link通信 (2局占有時): 255ステーション	
			速度指令入力	リモートレジスタ	CC-Link通信 (2局占有時) で可能 リモートレジスタにより、速度指令データ (回転速度) を設定
				速度No.入力	回転速度、加速/減速時定数をポイントテーブルで選択 (2局占有時のみ)
		自動運転モード	回転方向指定	指定されたステーション位置に位置決めを行う。回転方向指定可	
			回転方向近回り	指定されたステーション位置に位置決めを行う。現在位置から近い方向に回転を行う。	
手動運転モード		割出しJOG運転	始動信号 (RYn1) ONにより、回転方向判定で指定された回転方向に回転を行う。 始動信号 (RYn1) OFFにより、減速停止可能な最も近いステーション位置に位置決めを行う		
	JOG 運転	パラメータで設定した速度データにもとづき、CC-Link通信で寸動動作を行う。			
原点復帰モード	ドグ式	近点ドグ通過後のZ相パルスカウントにより原点復帰を行う。 原点復帰方向選択可、原点シフト量設定可、原点アドレス設定可 ドグ上自動後退原点復帰、ストローク自動後退機能			
	カウント式	近点ドグ接触後の検出器パルスカウントにより原点復帰を行う。 原点復帰方向選択可、原点シフト量設定可、原点アドレス設定可 ドグ上自動後退原点復帰、ストローク自動後退機能			
	データセット式	ドグ無しで原点復帰を行う。 JOG運転などで任意の位置を原点に設定可、原点アドレス設定可			
	押し当て式	ストローク端に押し当てて原点復帰を行う。 原点復帰方向選択可、原点アドレス設定可			
	原点無視 (サーボオン位置原点)	サーボオン (SON) をONにした位置を原点にする。 原点アドレス設定可			
	ドグ式後端基準	近点ドグの後端を基準に原点復帰を行う。 原点復帰方向選択可、原点シフト量設定可、原点アドレス設定可 ドグ上自動後退原点復帰、ストローク自動後退機能			
	カウ前端基準	近点ドグの前端を基準に原点復帰を行う。 原点復帰方向選択可、原点シフト量設定可、原点アドレス設定可 ドグ上自動後退原点復帰、ストローク自動後退機能			
	ドグクレードル式	近点ドグの前端を基準とし、最初のZ相パルスにより原点復帰を行う。 原点復帰方向選択可、原点シフト量設定可、原点アドレス設定可 ドグ上自動後退原点復帰、ストローク自動後退機能			
	ド直前Z相基準	近点ドグの前端を基準にし、直前のZ相パルスにより原点復帰を行う。 原点復帰方向選択可、原点シフト量設定可、原点アドレス設定可 ドグ上自動後退原点復帰、ストローク自動後退機能			
	ド前端基準	近点ドグの前端を基準にし、ドグ前端に原点復帰を行う。 原点復帰方向選択可、原点シフト量設定可、原点アドレス設定可 ドグ上自動後退原点復帰、ストローク自動後退機能			
	ドZ相基準	最初のZ相を基準にし、そのZ相に原点復帰を行う。 原点復帰方向選択可、原点シフト量設定可、原点アドレス設定可			
	トルク制限切換えドグ式 (注2)	近点ドグ通過後のZ相パルスカウントにより原点復帰を行う。 原点復帰方向選択可、原点シフト量設定可、原点アドレス設定可 ドグ上自動後退原点復帰、ストローク自動後退機能、トルク制限自動切換機能			
	トルク制限切換えデータセット式 (注2)	ドグ無しで原点復帰を行う。 任意の位置を原点に設定可、原点アドレス設定可、トルク制限自動切換機能			
原点への自動位置決め機能	確定している原点への高速自動位置決め				

注) 1. 等分割割出し位置決め運転にはソフトウェアバージョンA4版以降のサーボアンプで対応しています。
2. 等分割割出し位置決め運転専用です。

拡張IOユニット (MR-J3-D01) 仕様

項目	内容	
拡張IOユニット形名	MR-J3-D01	
インタフェース用電源	DC24V±10% (必要容量:800mA (注1,2))	
デジタル入力	30点 フォトカプラ絶縁 シンク/ソース対応	
デジタル出力	16点 フォトカプラ絶縁 シンク/ソース対応	
アナログ入力	2ch DC0~±10V (入力インピーダンス 10~12kΩ)	
アナログ出力	2ch DC0~±12V	
アナログ入力信号用電源	P15R:DC+15V 許容電流:30mA (注5) N12R:DC-12V 許容電流:30mA (注5)	
構造	自冷、開放 (IP00)	
環境	周囲温度	0~55°C (結露のないこと)、保存:-20~65°C (結露のないこと)
	周囲湿度	90%RH以下 (結露のないこと)、保存:90%RH以下 (結露のないこと)
	雰囲気	屋内 (直射日光が当たらないこと)、腐食性ガス・引火性ガス・オイルミスト・塵埃粉塵のないこと
	標高	海拔1000m以下
質量 (g)	振動	5.9m/s ² 以下
		140

<MR-J3-□T□に接続した場合の機能 (注7)>

機能	内容
デジタル入力	ポイントテーブルNo.選択1~8 (DI0~7)、サーボオン (SON)、リセット (RES)、外部トルク制限選択 (TL)、内部トルク制限選択 (TL1)、手動パルス発生器倍率1, 2 (TP0, TP1)、オーバーライド選択 (OVR)、自動/手動選択 (MD0)、一時停止/再始動 (TSTP)、比例制御 (PC)、正転始動 (ST1)、逆転始動 (ST2)、位置データ入力1~12 (POS00~03, 10~13, 20~23)、位置データ入力符号+ (POSP)、クリア (CR)、位置データ入力符号- (POSN)、スローブ (STRB)、速度選択1~3 (SP0~2)、ゲイン切換え (CDP) (注3)
デジタル出力	アラームコード (ACD0~3)、Mコード (MCD00~03, MCD10~13)、一時停止中 (PUS)、移動完了 (MEND)、粗一致 (CPO)、インポジション (INP)、位置データ要求1~2 (PRQ1~2)、零速度検出 (ZSP)、トルク制限中 (TLC)、警告 (WNG)、電磁ブレーキインタロック (MBR)、ダイナミックブレーキインタロック (DB)、バッテリー警告 (BWNG)、位置範囲 (POT)、可変ゲイン選択 (CDPS)、指令速度到達 (SA)、ポイントテーブルNo.出力1~8 (PT0~7) (注3)
アナログ入力	オーバーライド (VC) (DC-10~+10V/0~200%)、アナログトルク制限 (TLA) (DC0~±10V/最大トルク)
アナログ出力	アナログモニタ (MO1~2) (注4)

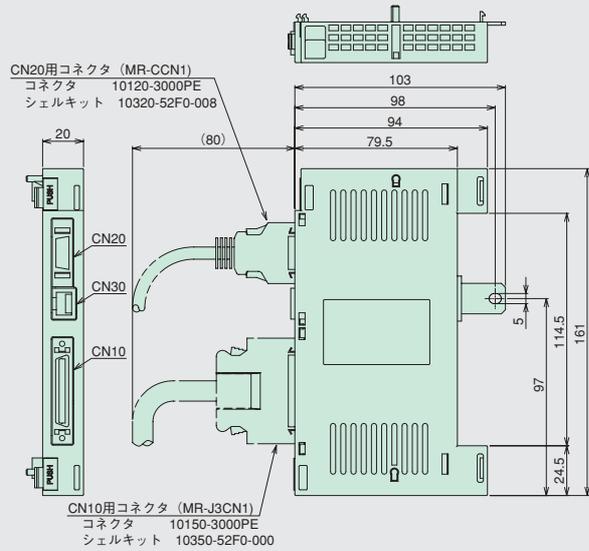
<MR-J3-□A□-RJO40に接続した場合の機能 (注6)>

モード	機能	内容
位置制御モード	電子ギア分子デジタル入力	電子ギア分子をBCD5桁、またはバイナリ16bitで任意に設定可能。
	高分解能アナログトルク制限	回転方向別に設定 TLAP:DC 0~+10V/最大トルク、分解能:12bit (標準:10bit) TLAN:DC 0~-10V/最大トルク、分解能:12bit (標準:10bit)
速度制御モード	デジタル速度指令入力	速度指令をBCD5桁、またはバイナリ12bit (16bit) で任意に設定可能。
	高分解能アナログトルク制限	回転方向別に設定 TLAP:DC 0~+10V/最大トルク、分解能:16bit (標準:14bit) TLAN:DC 0~-10V/最大トルク、分解能:16bit (標準:14bit)
トルク制御モード	デジタル速度制限入力	速度制限をBCD5桁、またはバイナリ12bit (16bit) で任意に設定可能。
	高分解能トルク指令入力	外部アナログトルク指令 (OTC) DC0~±8V/最大トルク、分解能:12bit (標準:10bit)

- 注) 1. 800mAは全ての入出力信号を使用した場合の値です。お客様の使用する入出力点数により電流量を下げることができます。詳細は『MR-J3-□T MR-J3-D01サーボアンプ技術資料集』を参照してください。
2. 入出力信号用のDC24Vは、1台のDC24V電源でサーボアンプとMR-J3-D01に供給する使用方法が可能です。この場合、使用する入出力信号の点数分の電源容量を確保してください。
3. パラメータを設定することで信号の割り付けの変更が可能です。詳細は『MR-J3-T MR-J3-D01サーボアンプ技術資料集』を参照してください。
4. パラメータを設定することで出力するアナログモニタの選択が可能です。詳細は『MR-J3-T MR-J3-D01サーボアンプ技術資料集』を参照してください。
5. P15RはTLA・VC用の電源として使用できます。またN12RはVC用の電源として使用できます。ただし、電圧は-12~-15V程度の固体差があります。
6. MR-J3-□A□-RJO40は100V、200V 22kW以下、400V 11kW~22kWのみ対応しています。
7. 等分割出し位置決め運転では使用できません。

拡張IOユニット (MR-J3-D01) 外形寸法図

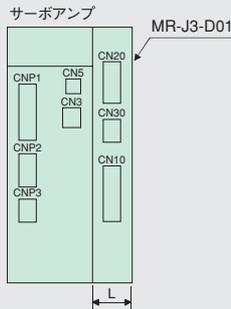
●MR-J3-D01



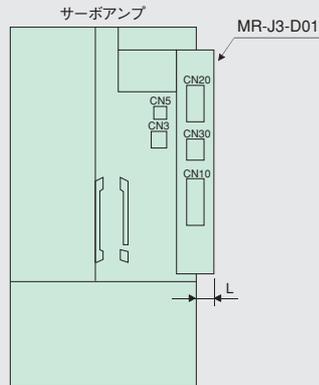
(寸法単位: mm)

●MR-J3-D01を取付けた場合の寸法

- 100V/200V 0.1kW~3.5kW
- 400V 0.6kW~2kW



- 200V 5kW, 7kW
- 400V 3.5kW~7kW



形名	変化寸法
MR-J3-10T (1)~100T (4)	L
MR-J3-10A (1) -RJ040~100A-RJ040	20
MR-J3-200T (4), 350T	15
MR-J3-200A-RJ040, 350A-RJ040	15
MR-J3-350T4, 500T (4), 700T (4)	10
MR-J3-500A-RJ040, 700A-RJ040	10

注) 200V/400V 11kW~22kWの場合、MR-J3-D01はサーボアンプに内蔵して使用します。

(寸法単位: mm)

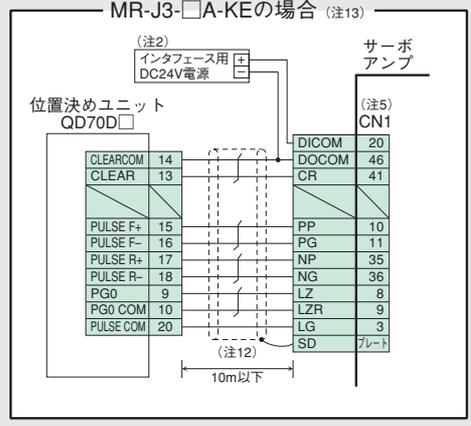
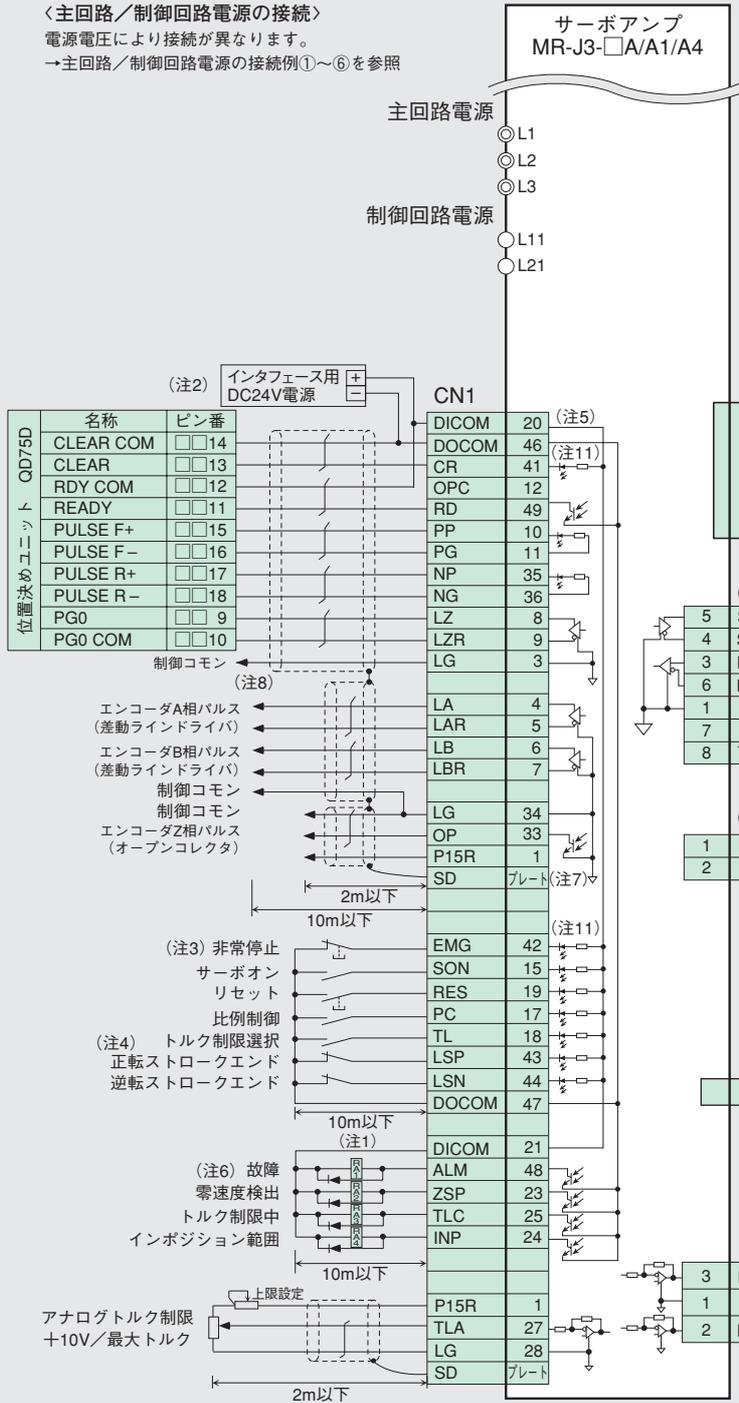
MR-J3-□A□ : 位置制御運転

●QD75Dとの接続例（位置サーボ、インクリメンタル）

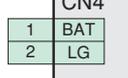
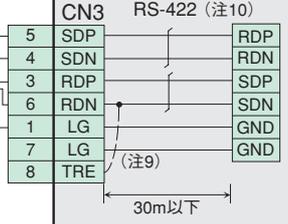
〈主回路／制御回路電源の接続〉

電源電圧により接続が異なります。

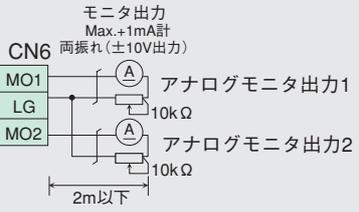
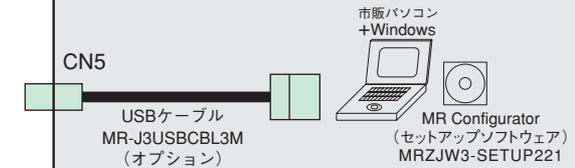
→主回路／制御回路電源の接続例①～⑥を参照



〈コネクタCN2の接続〉
各サーボモータにより接続が異なります。
→コネクタCN2の接続例⑦～⑩を参照



アブリュートシステムで
ご使用の際はオプションの
バッテリー(MR-J3BAT)を装
着してください。



- ダイオードの向きを間違えないでください。逆に接続するとアンプが故障して信号が出力されなくなり、非常停止などの保護回路が動作不能になることがあります。
- 電源はDC24V±10% (必要電流容量: 300mA) を用意してください。300mAは全入出力信号を使用した場合の値です。お客様の使用する入出力点数により電流容量を下げるができます。詳細については『MR-J3-□A サーボアンプ技術資料集』を参照してください。
- 非常停止 (EMG) 信号 (b接点) は必ず接続してください。接続しない場合は運転できません。
- 運転時にはストロークエンド (LSP, LSN) 信号 (b接点) を短絡してください。短絡しない場合は指令をうけつけません。
- 同じ名称の信号は内部で接続されています。
- 故障 (ALM) 信号は、アラームなしの正常時にDOCOMと導通になります。
- シールド線は確実にコネクタ内のプレート (グランドプレート) に接続してください。
- 本接続はQD75Dには必要ありません。ただし、使用する位置決めユニットによってはノイズ強化のためLG-制御コモン端子間の接続を推奨します。最終軸はTREとRDNを必ず接続してください。
- RS-422/RS-232C変換ケーブル (本カタログの「紹介品」を参照してください。) を使用し、パソコンを接続することも可能です。
- シंक配線の場合です。ソース配線も可能です。詳細については『MR-J3-□A サーボアンプ技術資料集』を参照してください。
- FAグッズ (形名:FA-CBLQ75M2J3 (-P) /1 (P)) は使用できません。
- コネクタCN2Lは使用しないでください。

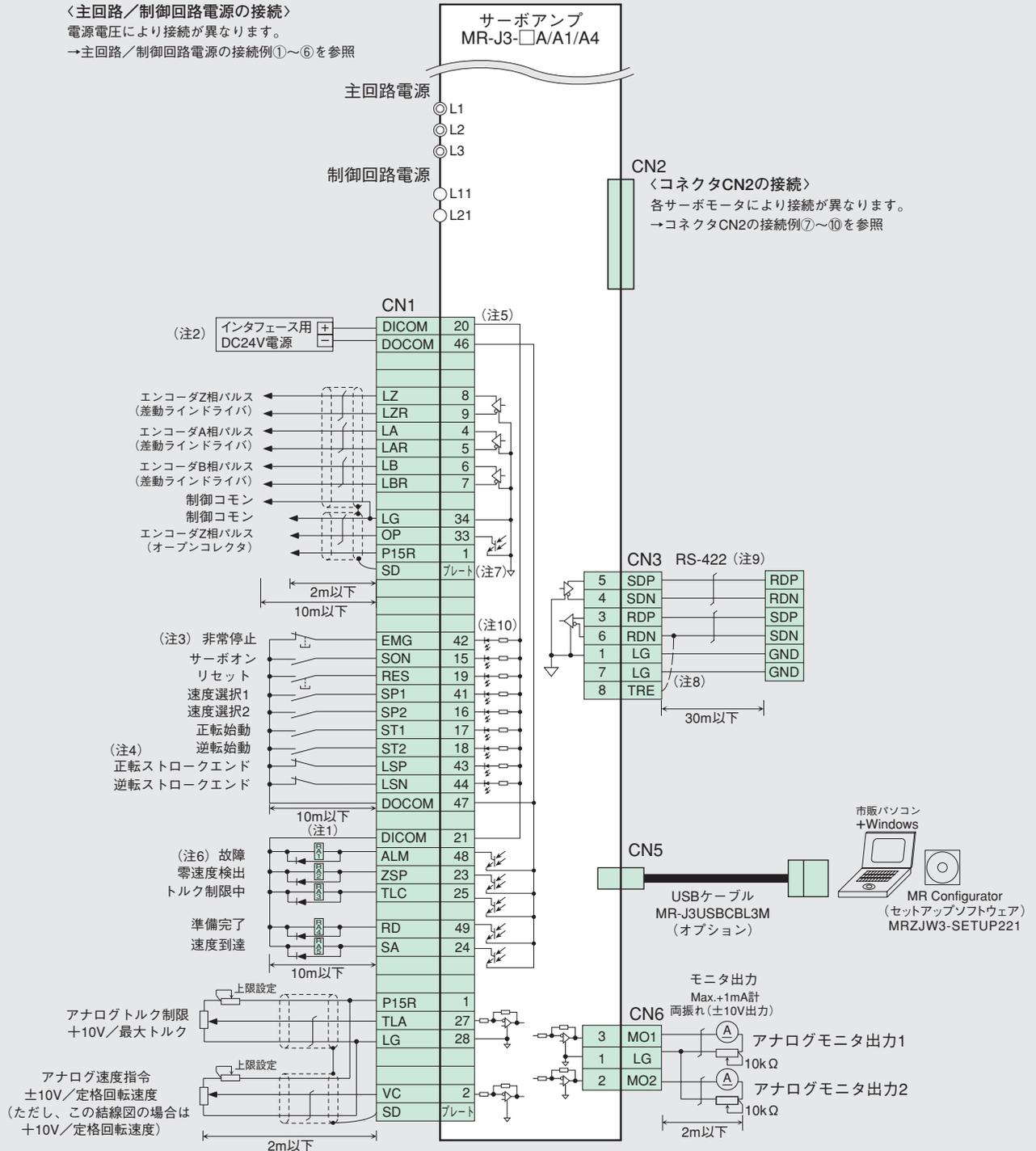
MR-J3-□A□ : 速度制御運転

●接続例

〈主回路／制御回路電源の接続〉

電源電圧により接続が異なります。

→主回路／制御回路電源の接続例①～⑥を参照



1. ダイオードの向きを間違えないでください。逆に接続するとアンプが故障して信号が出力されなくなり、非常停止などの保護回路が動作不能になることがあります。
2. 電源はDC24V±10% (必要電流容量：300mA) を用意してください。300mAは全出力信号を使用した場合の値です。お客様の使用する入出力点数により電流容量を下げることができます。詳細については『MR-J3-□A サーボアンプ技術資料集』を参照してください。
3. 非常停止 (EMG) 信号 (b接点) は必ず接続してください。接続しない場合は運転できません。
4. 運転時にはストロークエンド (LSP, LSN) 信号 (b接点) を短絡してください。短絡しない場合は指令をうけつけません。
5. 同じ名称の信号は内部で接続されています。
6. 故障 (ALM) 信号は、アラームなしの正常時にDOCOMと導通になります。
7. シールド線は確実にコネクタ内のプレート (グラウンドプレート) に接続してください。
8. 最終軸はTREとRDNを必ず接続してください。
9. RS-422/RS-232C変換ケーブル (本カタログの「紹介品」を参照してください。) を使用し、パソコンを接続することも可能です。
10. シンク配線の場合です。ソース配線も可能です。詳細については『MR-J3-□A サーボアンプ技術資料集』を参照してください。

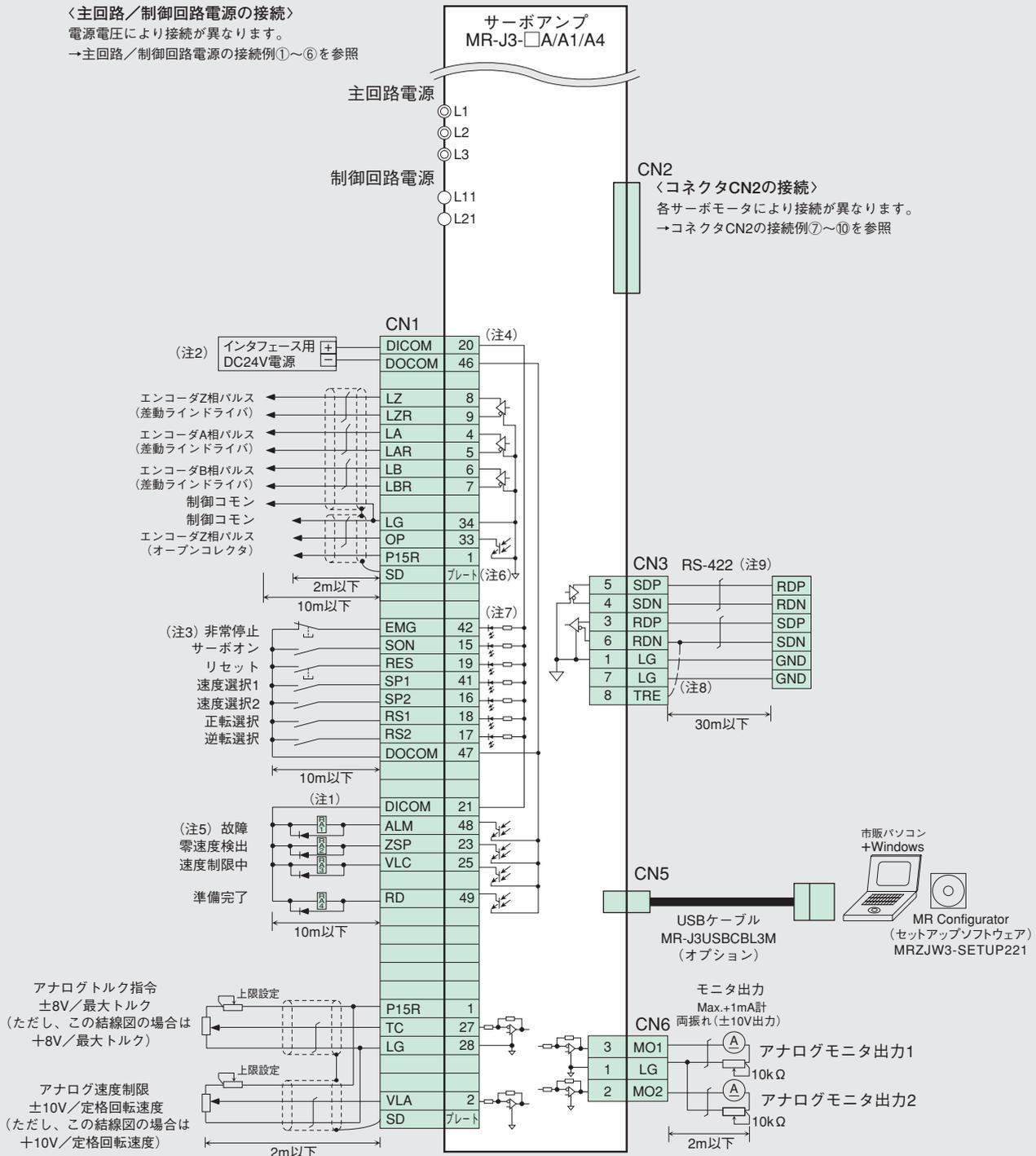
MR-J3-□A□ : トルク制御運転

● 接続例

〈主回路／制御回路電源の接続〉

電源電圧により接続が異なります。

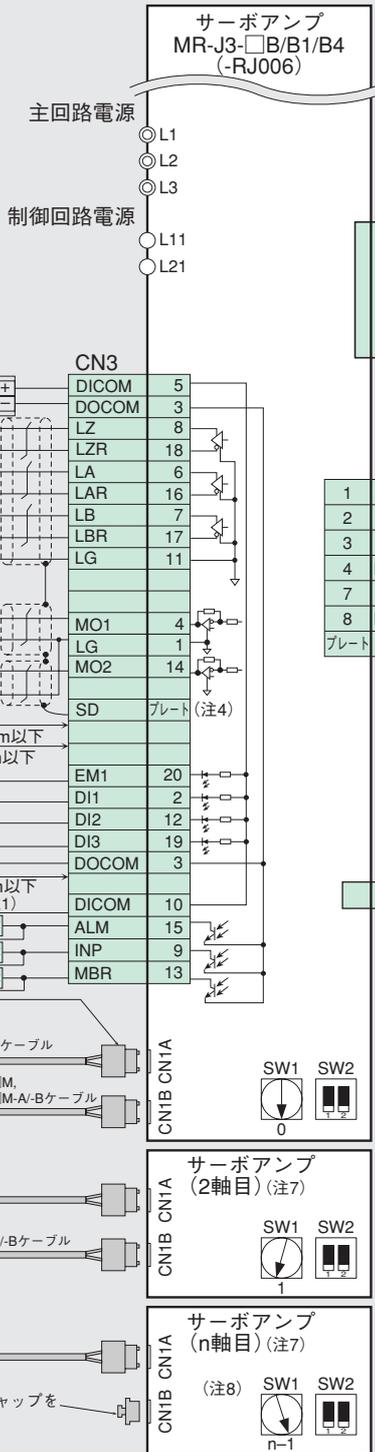
→主回路／制御回路電源の接続例①～⑥を参照



●接続例

〈主回路／制御回路電源の接続〉

電源電圧により接続が異なります。
→主回路／制御回路電源の接続例①～⑥を参照



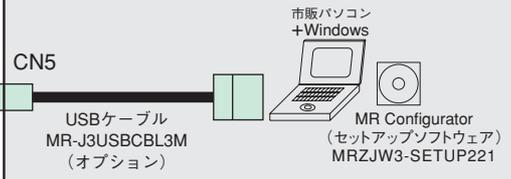
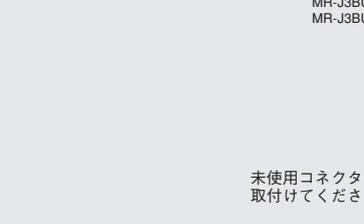
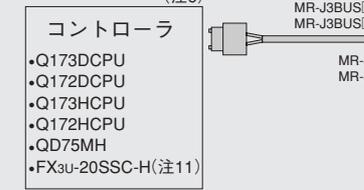
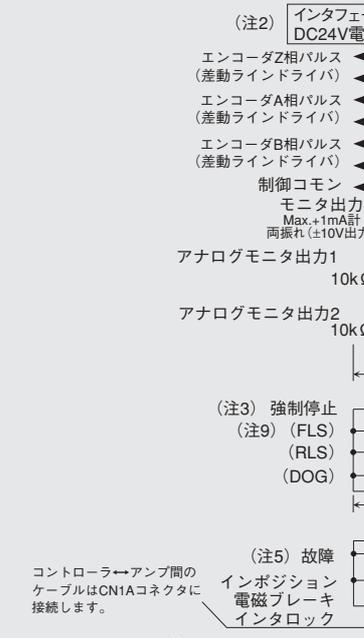
〈コネクタCN2の接続〉

各サーボモータにより接続が異なります。
→コネクタCN2の接続例⑦～⑩を参照



リアエンコーダ
または
ロータリエンコーダ
(ABZ相差動出力タイプ)

リアエンコーダとの
信号接続については
コネクタCN2Lの接続例を
参照してください。



- ダイオードの向きを間違えないでください。逆に接続するとアンプが故障して信号が出力されなくなり、強制停止などの保護回路が動作不能になることがあります。
- 電源はDC24V±10% (必要電流容量：150mA) を用意してください。150mAは全入出力信号を使用した場合の値です。お客様の使用する入出力点数により電流容量を下げる必要があります。詳細については「MR-J3-□B サーボアンプ技術資料集」を参照してください。
- 各軸のサーボアンプ単独の強制停止です。Q173DCPU, Q172DCPU, Q173HCPU, Q172HCPUまたはQD75MH接続時は必要に応じてご使用ください。使用しない場合は、パラメータNo.PA04により強制停止入力を無効にするかコネクタ内でEM1-DOCOM間を短絡してください。システム全体の非常停止はコントローラ側で実施してください。
- シールド線は確実にコネクタ内のプレート（グラウンドプレート）に接続してください。
- 故障（ALM）信号は、アラームなしの正常時にDOCOMと導通になります。
- コントローラの詳細については、各プログラミングマニュアルまたはユーザーズマニュアルを参照してください。
- 第2軸目以降のモータ側結線は省略してあります。
- 軸選択ロータリスイッチ（SW1）を使用し、最大16軸（n=1～16）まで接続することができます。
- （ ）の付いている信号はコントローラ（Q173DCPU, Q172DCPU, Q173HCPU, Q172HCPU, QD75MH）の設定で割り付けることができます。設定方法については各コントローラのマニュアルを参照してください。
- フルロード制御対応サーボアンプMR-J3-□B□-RJ006の場合のみです。
- FX3U-20SSC-Hはフルロード制御対応サーボアンプMR-J3-□B□-RJ006には対応していません。

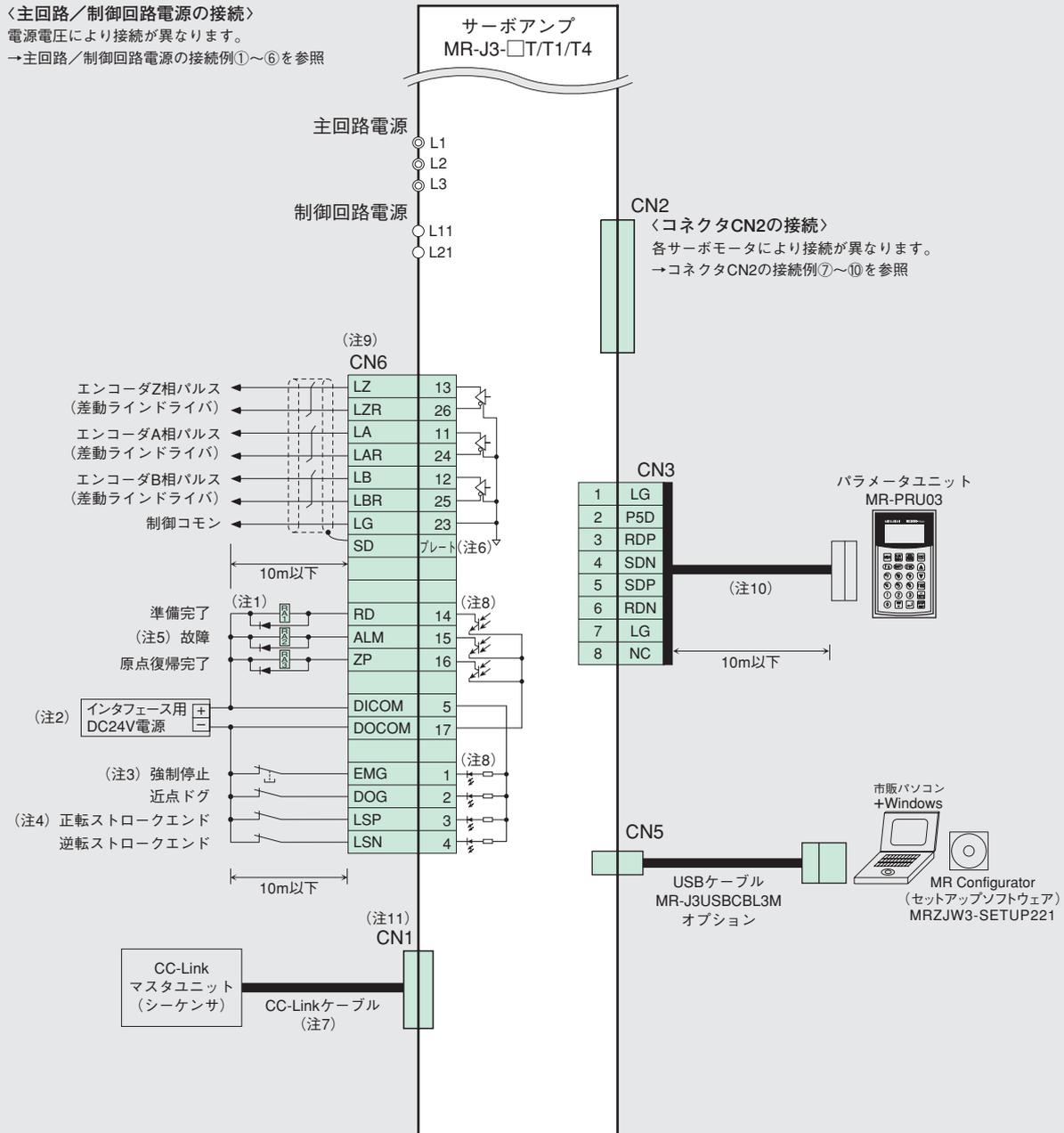
MR-J3-□T□

● 接続例

〈主回路／制御回路電源の接続〉

電源電圧により接続が異なります。

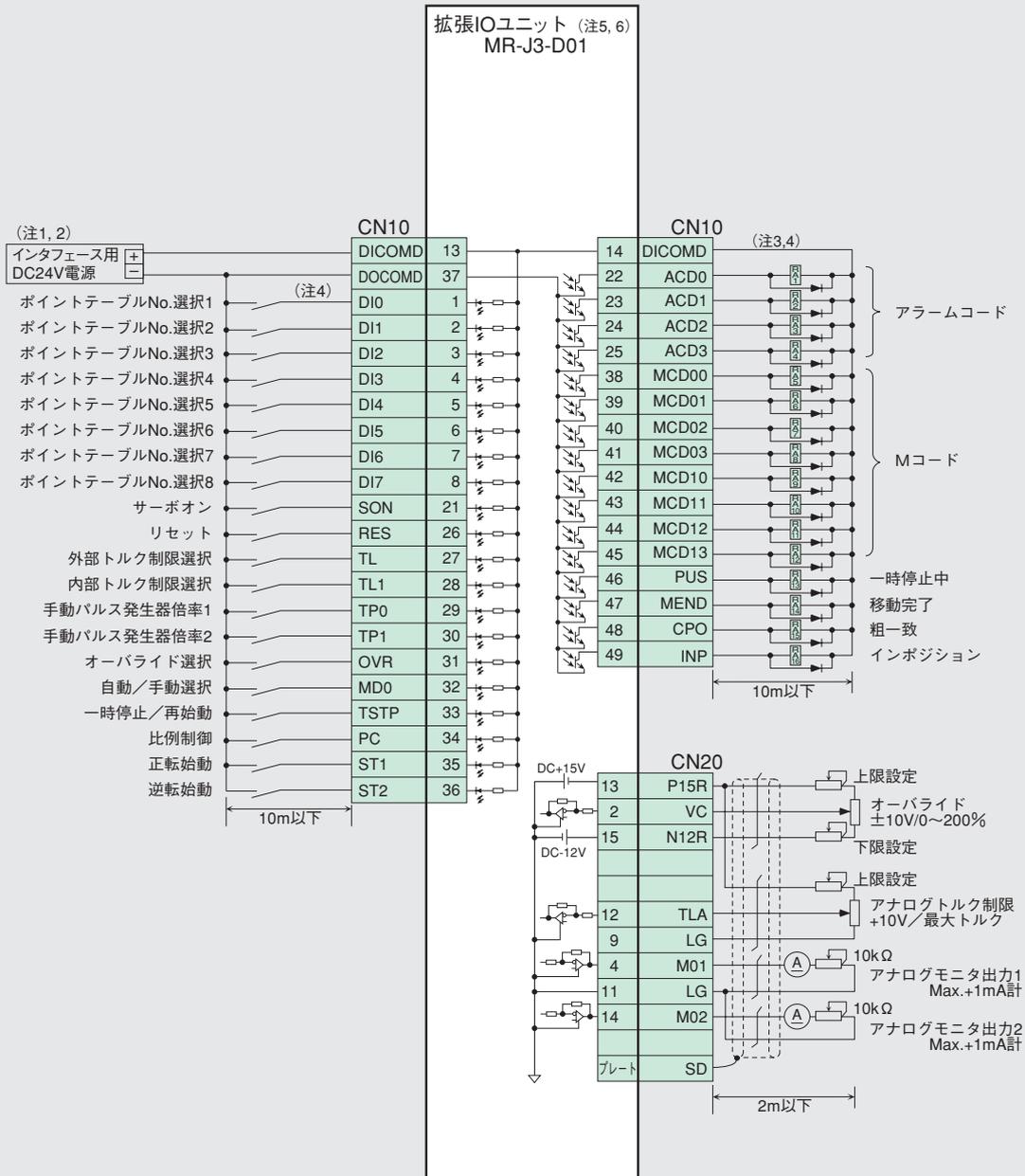
→主回路／制御回路電源の接続例①～⑥を参照



- 注) 1. ダイオードの向きを間違えないでください。逆に接続するとアンプが故障して信号が出力されなくなり、強制停止などの保護回路が動作不能になることがあります。
2. 電源はDC24V±10% (必要電流量: 150mA) を用意してください。150mAは全入出力信号を使用した場合の値です。お客様の使用する入出力点数により電流量を下げるができます。詳細については『MR-J3-□T サーボアンプ技術資料集』を参照してください。
3. 強制停止 (EMG) 信号 (b接点) を接続するかパラメータNo.PD01により強制停止信号をONにしてください。
4. 運転時にはストロークエンド (LSP, LSN) 信号 (b接点) を短絡するかパラメータNo.PD01によりストロークエンド信号をONにしてください。
5. 故障 (ALM) 信号は、アラームなしの正常時にDOCOMと導通になります。
6. シールド線は確実にコネクタ内のプレート (グラウンドプレート) に接続してください。
7. CC-Linkケーブルは本カタログの「紹介品」を参照してください。
8. シンク配線の場合です。ソース配線も可能です。詳細については『MR-J3-□T サーボアンプ技術資料集』を参照してください。
9. CN6用コネクタにはオプションのMR-J2CMP2を使用してください。
10. 市販のLANケーブルを (EIA568準拠品) を使用してください。RS-422/RS-232C変換ケーブルを使用し、パソコンを接続することも可能です。ただし、USB通信機能 (CN5コネクタ) とRS-422通信機能 (CN3コネクタ) は排他機能です。同時に使用することはできません。RS-422/RS-232C変換ケーブルは本カタログの「紹介品」を参照してください。
11. コネクタCN1はCC-Link運転時のみ使用します。CC-Linkケーブルはアンプに付属のCN1用コネクタを使いお客様で製作してください。

MR-J3-D01 (オプション)

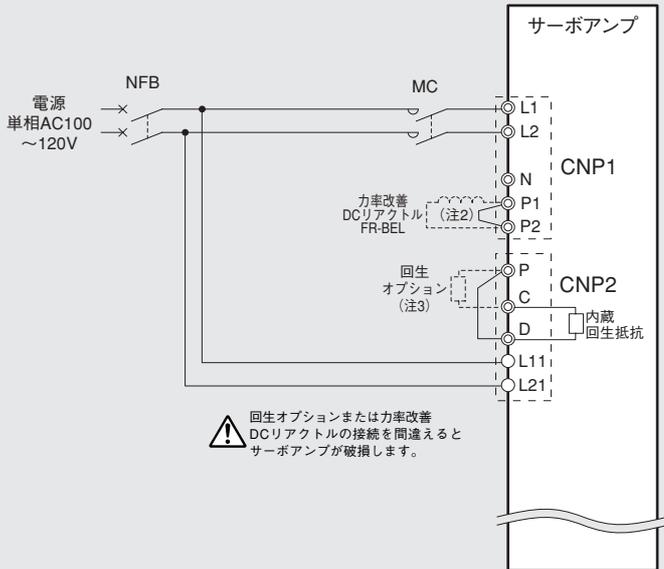
●接続例 (ポイントテーブル位置決め運転)



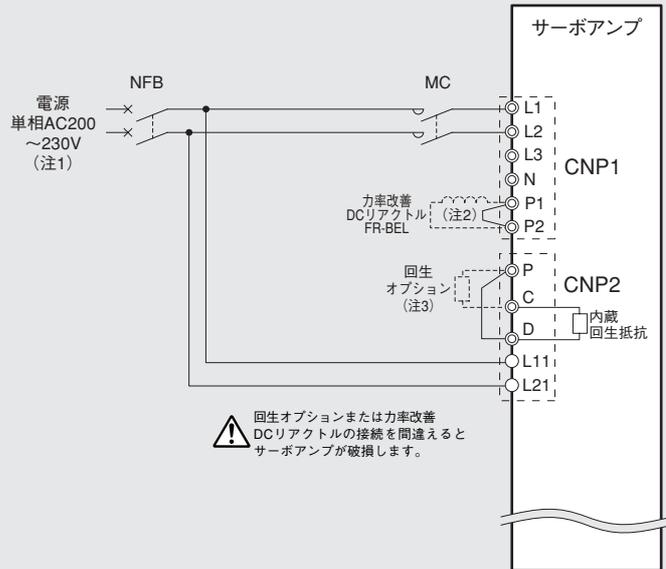
- 注) 1. 電源はDC24V±10% (必要電流容量: 800mA) を用意してください。800mAは全入出力信号を使用した場合の値です。お客様の使用する入出力点数により電流容量を下げるすることができます。詳細については『MR-J3-□T MR-J3-D01 サーボアンプ技術資料集』を参照してください。
2. 入出力信号用のDC24Vは、1台のDC24V電源でサーボアンプとMR-J3-D01に供給する使用方法が可能です。この場合、使用する入出力信号の点数分の電源容量を確保してください。
3. ダイオードの向きを間違えないでください。逆に接続するとアンプまたはMR-J3-D01が故障して信号が出られなくなり、強制停止などの保護回路が動作不能になることがあります。
4. シンク入出力インタフェースの場合です。ソース配線も可能です。詳細については『MR-J3-□T MR-J3-D01 サーボアンプ技術資料集』を参照してください。
5. 拡張IOユニットMR-J3-D01は、サーボアンプMR-J3-□T□またはMR-J3-□A□-RJ040のCN7コネクタと直接接続します。
6. 等分割割出し位置決め運転では使用できません。

主回路／制御回路電源の接続例

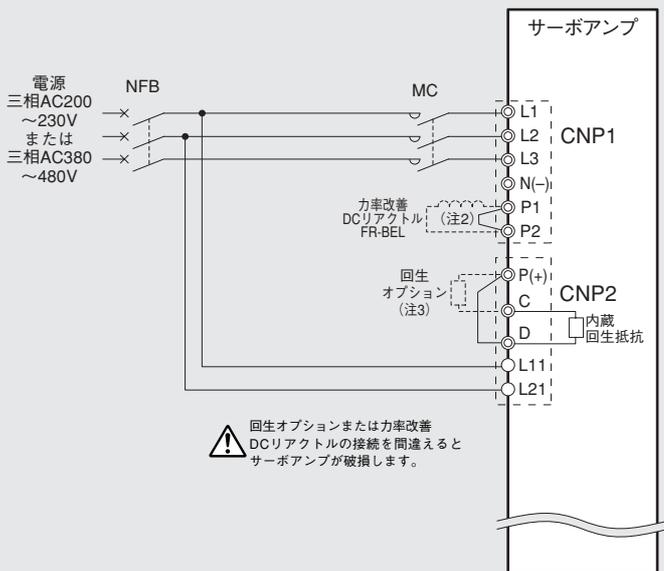
① 単相100Vの場合



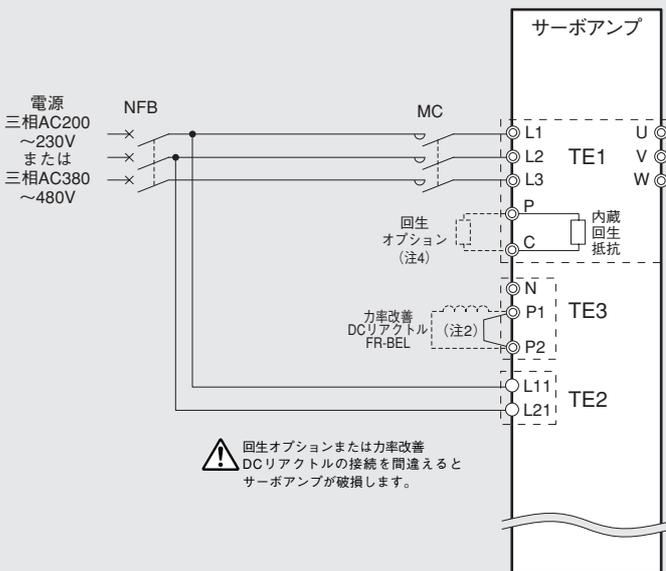
② 単相200Vの場合



③ 三相200V 3.5kW以下および 三相400V 2kW以下の場合

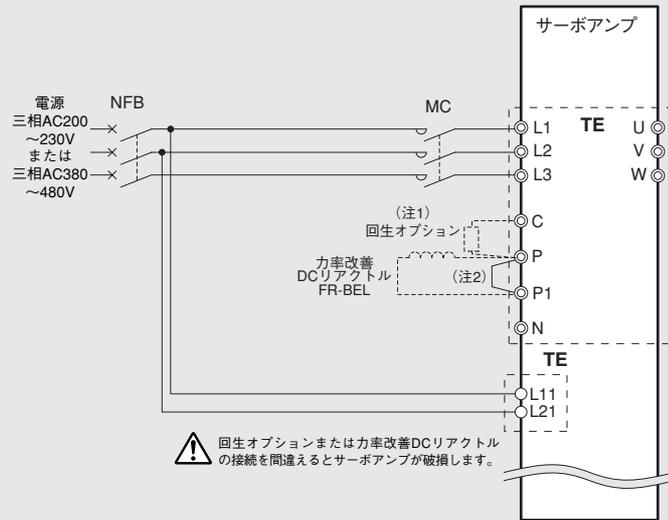


④ 三相200V 5kW, 7kWおよび 三相400V 3.5kW~7kWの場合

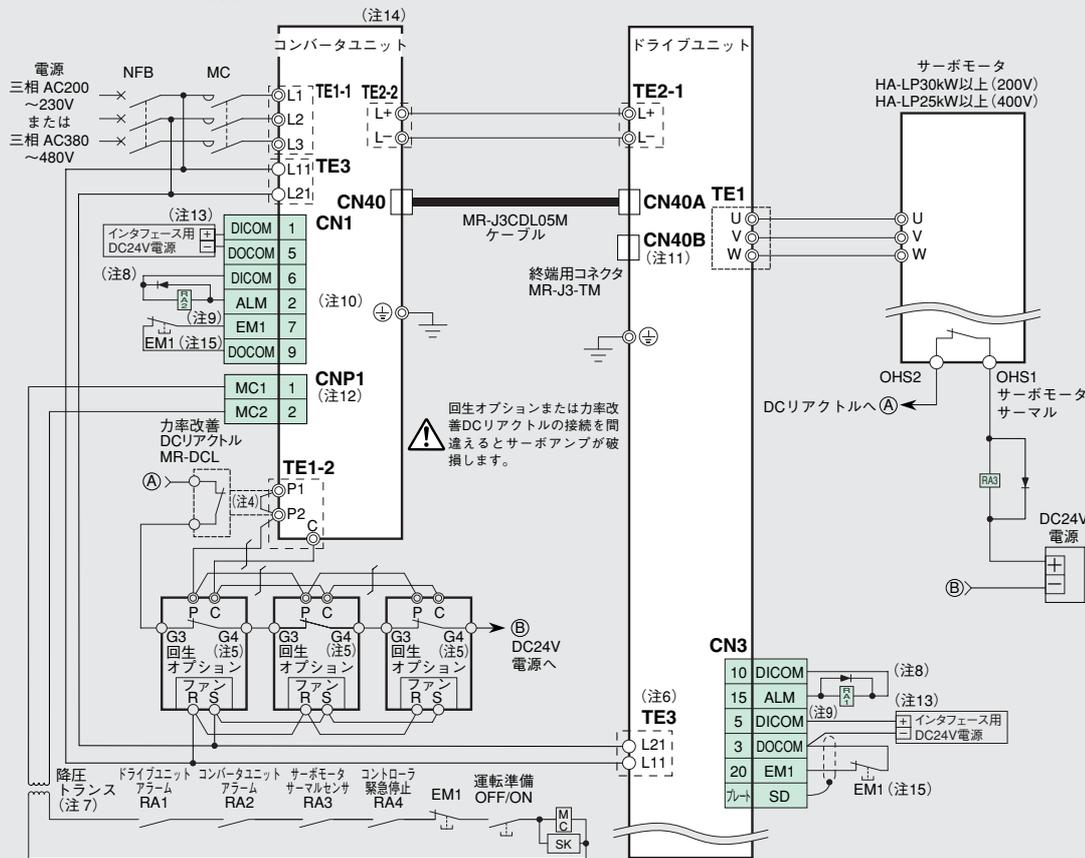


- 注) 1. 単相AC200~230Vの場合、電源はL1, L2端子に接続し、L3には何も接続しないでください。
 2. DCリアクトルを使用する場合は、必ずP1-P2間の接続をはずしてください。
 3. 外部に回生オプションを接続する場合は、必ずP(+)-D間の接続をはずしてください。
 4. 外部に回生オプションを接続する場合は、必ずサーボアンプ内蔵回生抵抗器の配線 (P-C間) をはずしてください。

⑤三相200Vおよび三相400V 11kW~22kWの場合



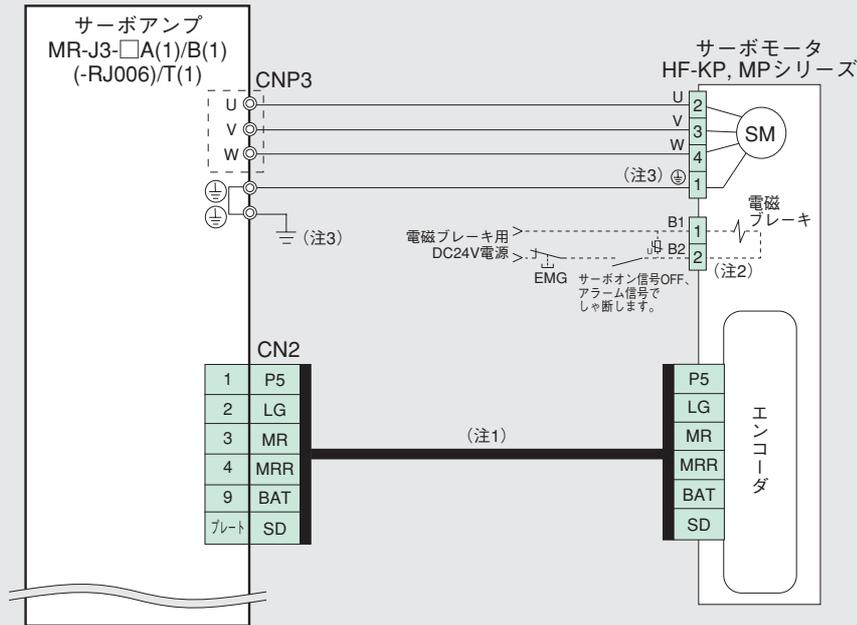
⑥三相200Vおよび三相400V 30kW以上の場合 (注3)



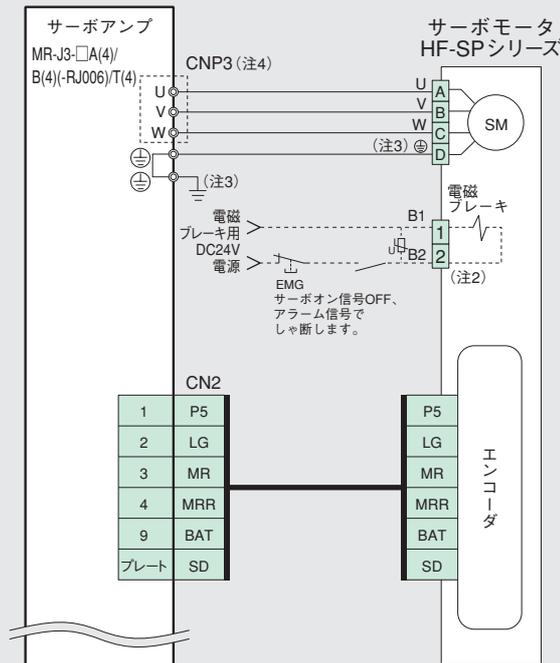
- 注) 1. 11kW以上には内蔵回生抵抗は付いていません。
 2. DCリアクトルを使用する場合はP-P1間の短絡バーをはずしてください。
 3. MR-J3-DU□B(4) の場合です。MR-J3-DU□A(4) の結線図については、『MR-J3-□A サーボアンプ技術資料集』を参照してください。
 4. DCリアクトルを使用する場合はP1-P2間の短絡バーをはずしてください。
 5. MR-RB137 (200V用)、MR-RB138-4 (400V用) の場合です。MR-RB137およびMR-RB138-4は3台で1セット (許容回生電力3900W) です。
 6. コンバータユニットとドライブユニットのL11,L21に接続する電源の相は、L1,L2に接続する相と必ず一致させてください。一致していないとドライブユニットやコンバータユニットが故障することがあります。
 7. 400Vの場合です。200Vの場合は降圧トランスは必要ありません。
 8. ダイオードの向きを間違えないでください。逆に接続するとドライブユニットやコンバータユニットが故障して信号が出力されなくなり、非常停止などの保護回路が動作不能になることがあります。
 9. 回路電流が40mA以下となるように機器の選定をしてください。
 10. 故障 (ALM) 信号は、アラームなしの正常時にONします。
 11. 終端用コネクタ (MR-J3-TM) を必ずCN40Bに接続してください。
 12. MC1, MC2出力はコンバータユニットによって制御されます。CNP1を無効にし、従来と同様の構成を取る場合は『MR-J3-□B 技術資料集』を参照してください。
 13. インタフェース用電源はドライブユニットとコンバータユニットで共用できます。全入力信号を使用した場合、ドライブユニットは150mA、コンバータユニットは130mAの電流容量がそれぞれ必要です。お客様の使用する入出力点数により電流容量を下げるすることができます。
 14. ドライブユニット1台に対しコンバータユニット1台が必要です。
 15. コンバータユニットとドライブユニットの強制停止 (EM1) が同時にOFFになる回路構成にしてください。

コネクタCN2の接続例

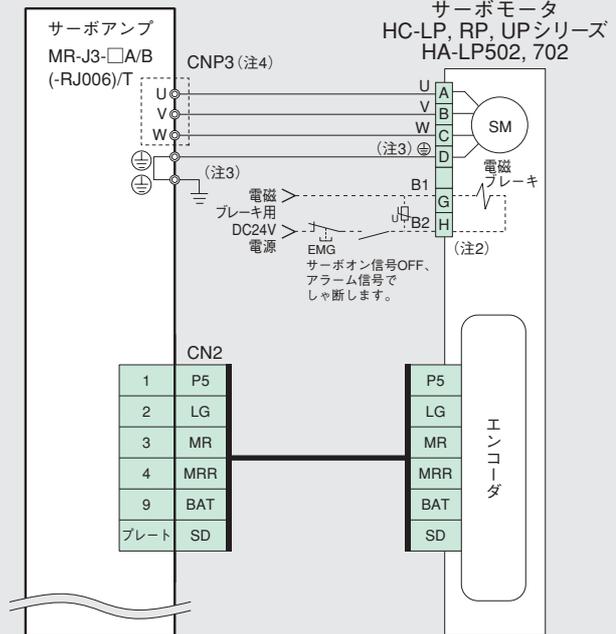
⑦HF-KP, MPシリーズの場合



⑧HF-SPシリーズの場合

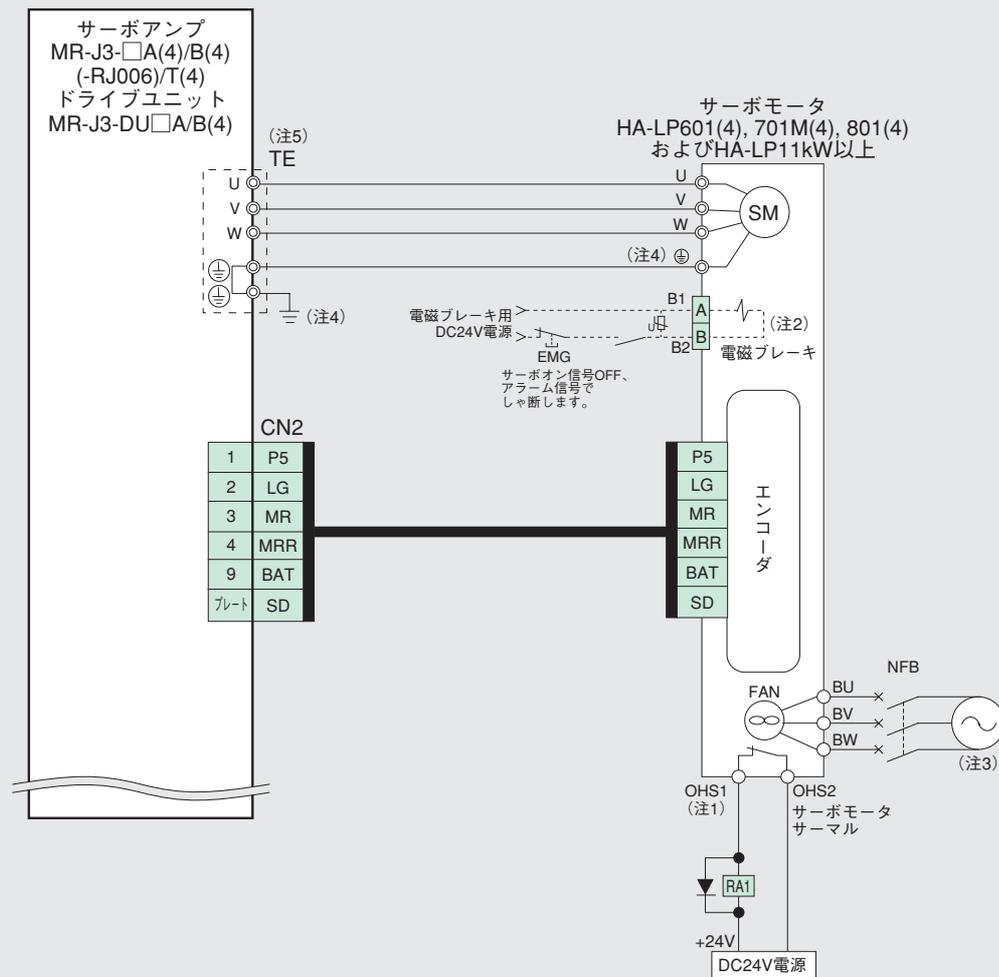


⑨HC-LP, RP, UPシリーズおよび HA-LP502, 702の場合



1. 2線式エンコーダケーブルを使用する場合です。30m以上のエンコーダケーブルは4線式です。詳細は『MR-J3 サーボアンプ技術資料集』を参照してください。
2. 電磁ブレーキ付モータの場合です。電磁ブレーキ端子 (B1, B2) には極性はありません。HC-LP202B, 302B, HC-UP202B~502Bはモータ電源用コネクタと別コネクタになります。
3. 接地はサーボアンプの保護アース (PE) 端子を中継し、制御盤の保護アース端子から大地に落としてください。
4. 200V 5kW以上および400V 3.5kW以上の場合、U, V, W端子はTE1にあります。

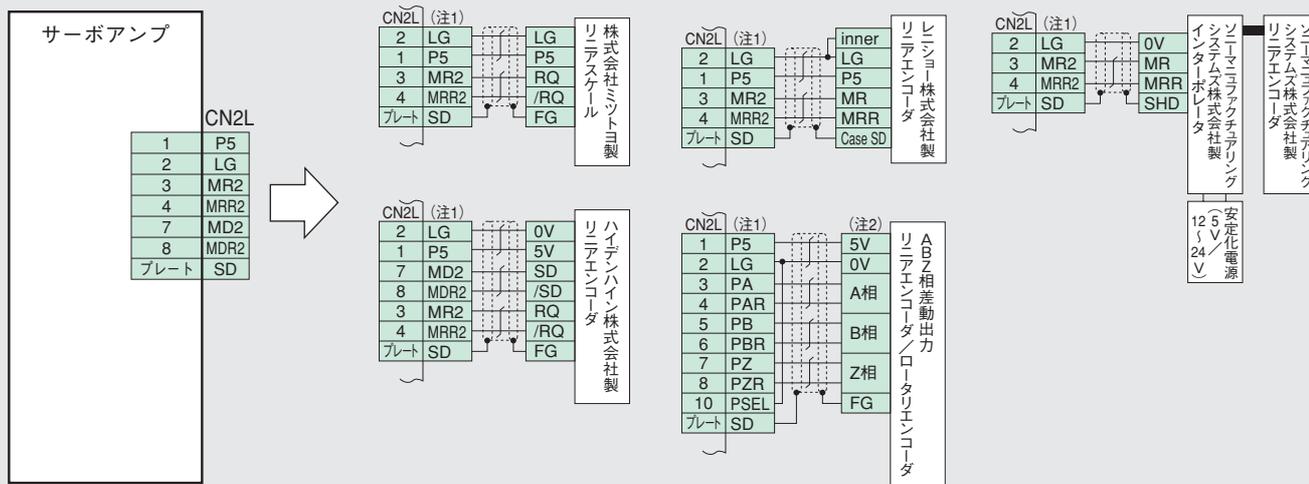
⑩HA-LP601(4), 701M(4), 801(4)およびHA-LP11kW以上の場合



- 注) 1. サーボモータサーマルにはOHS1に0.15A以上、3A以下の電流が流れるようにしてください。
 2. 電磁ブレーキ付モータの場合です。電磁ブレーキ端子 (B1, B2) には極性はありません。
 3. 必ずファン端子に電源を供給してください。電源はモータにより異なります。本カタログのサーボモータ仕様の「冷却ファン電源」を各々供給してください。
 4. サーボアンプ22kW以下を使用する場合、接地はサーボアンプの保護アース (PE) 端子を中継し、制御盤の保護アース端子から大地に落としてください。
 ドライブユニットを使用する場合、サーボモータの接地はドライブユニットの保護アース (PE) 端子を中継し、コンバータユニットの接地とともに制御盤の保護アース端子で1点にまとめてから大地に落としてください。
 5. HA-LP601(4), 701M(4)の場合、U, V, W端子はTE1にあります。

コネクタCN2Lの接続例

⑪MR-J3-□B(1)/(4)-RJ006の場合



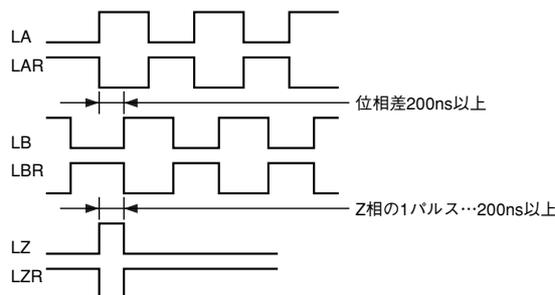
注) 1. リニアエンコーダ接続ケーブルをお客様で製作する場合はオプションのCN2L用コネクタ (MR-J3CN2) を使用してください。
結線の詳細については『MR-J3-□B-RJ006 サーボアンプ技術資料集』を参照してください。
2. エンコーダの消費電流が350mAを超える場合は、外部から電源を供給してください。

対応リニアエンコーダ

MR-J3-□B□-RJ006対応リニアエンコーダ一覧(注1)

リニアエンコーダタイプ	メーカー	形名	分解能	定格速度(注2)	有効測定長(最大)	通信方式	絶対位置システム
三菱シリアル インタフェース対応	株式会社ミットヨ	AT343A	0.05μm	2.0m/s	3,000mm	2線式	○
		AT543A-SC		2.5m/s	2,200mm		
		ST741A	0.5μm	4.0m/s	6,000mm		
		ST743A(注5)	0.1μm				
	ハイデンハイン株式会社	LC491M	0.05μm/0.01μm	2.0m/s	2,040mm	4線式	
		LC192M		3.0m/s	4,240mm		
三菱シリアル インタフェース対応	ソニー マニファクチュアリング システムズ株式会社	SL710+PL101-R/RH +MJ830またはMJ831	0.2μm (注3)	6.4m/s	3,000mm	2線式	×
		SH13 +MJ830またはMJ831	0.005μm (注3)	1.4m/s	1,240mm		
	レニショー株式会社	RGH26P	5μm	4.0m/s	70,000mm		
		RGH26Q	1μm	3.2m/s			
	ハイデンハイン株式会社	LIDA485+APE391M	0.005μm (20/4096μm)	4.0m/s	30,040mm		
		LIDA487+APE391M			6,040mm		
ABZ相差動出力タイプ (注4)	指定なし	—	許容分解能 範囲内	リニア エンコーダ に依存	リニア エンコーダ に依存	差動3対式	

注) 1. 温度、耐振動、保護構造などリニアエンコーダの使用環境、仕様については、各メーカー殿にご確認の上対応してください。また、静電ノイズが多い環境でご使用の場合は、別途各メーカー殿にお問い合わせください。
2. 記載の値は、弊社フルロード制御対応アンプと組み合わせて使用した場合のリニアエンコーダの定格速度です。各メーカーの仕様と異なる場合があります。
3. インターポレータ (MJ830/MJ831)：ソニーマニファクチュアリングシステムズ株式会社製の設定により変わります。
4. A相、B相、Z相の各信号は差動ラインドライバ出力にしてください。A相パルスとB相パルスの位相差は200ns以上、Z相パルス幅は200ns以上の幅が必要になります。Z相がないリニアエンコーダは原点復帰ができません。
5. このリニアスケールにはソフトウェアバージョンA1版以降のサーボアンプで対応しています。





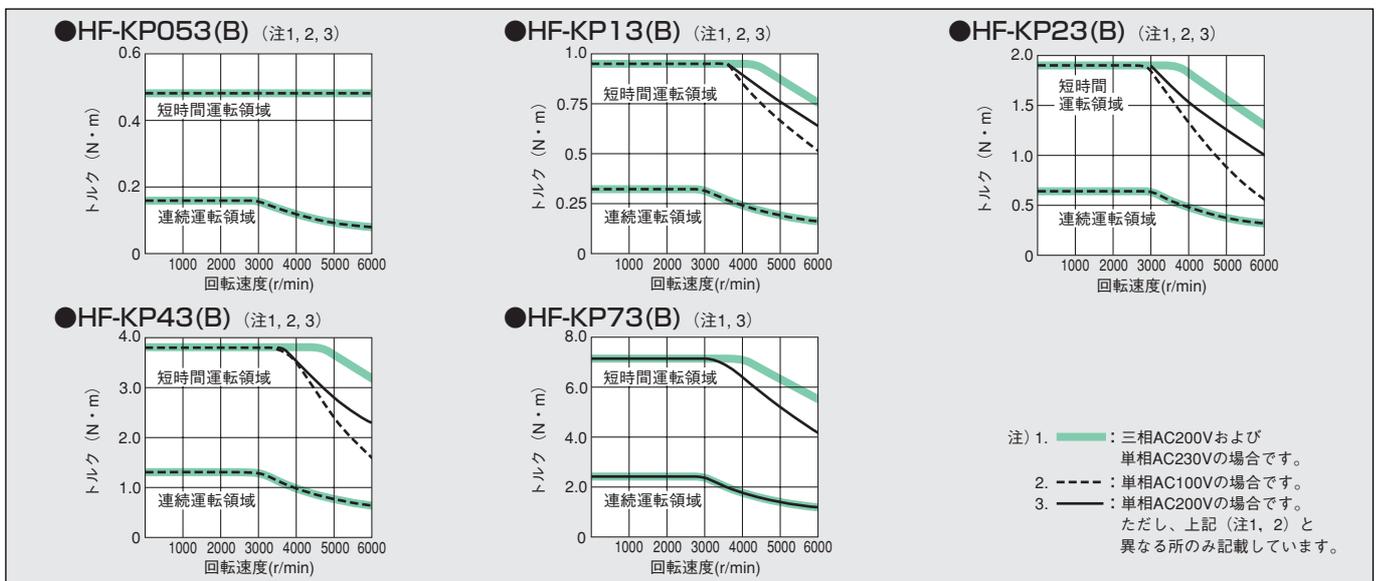
サーボモータ HF-KPシリーズ仕様

サーボモータシリーズ		HF-KPシリーズ (低慣性・小容量)					
サーボモータ形名 HF-KP		053 (B)	13 (B)	23 (B)	43 (B)	73 (B)	
サーボアンプ形名 MR-J3-		10A(1)/B(1) (-RJ006)/T(1)	20A(1)/B(1) (-RJ006)/T(1)	40A(1)/B(1) (-RJ006)/T(1)	70A/B (-RJ006)/T		
サーボモータ	電源設備容量 (注1) (kVA)	0.3	0.3	0.5	0.9	1.3	
	連続特性	定格出力容量 (W)	50	100	200	400	750
		定格トルク (N・m)	0.16	0.32	0.64	1.3	2.4
	最大トルク (N・m)	0.48	0.95	1.9	3.8	7.2	
	定格回転速度 (r/min)	3000					
	最大回転速度 (r/min)	6000					
	瞬時許容回転速度 (r/min)	6900					
	連続定格トルク時のパワーレート (kW/s)	4.87	11.5	16.9	38.6	39.9	
	定格電流 (A)	0.9	0.8	1.4	2.7	5.2	
	最大電流 (A)	2.7	2.4	4.2	8.1	15.6	
	回生ブレーキひん度 (回/分) (注2)	(注2-1)	(注2-2)	448	249	140	
	慣性モーメント () はB付き	J (×10 ⁻⁴ kg・m ²)	0.052 (0.054)	0.088 (0.090)	0.24 (0.31)	0.42 (0.50)	1.43 (1.63)
	推奨負荷慣性モーメント比 (注3)	15倍以下					
	速度・位置検出器	アブソリュート・インクリメンタル共用18ビットエンコーダ (サーボモータ1回転あたりの分解能:262144 p/rev)					
	装 備 品	— (オイルシール付モータも対応可能です。(HF-KP□J))					
	絶 縁 階 級	B種					
構 造	全閉自冷 (保護方式IP65) (注4)						
環 境	周囲温度	0~40℃ (凍結のないこと)、保存:-15~70℃ (凍結のないこと)					
	周囲湿度	80%RH以下 (結露のないこと)、保存:90%RH以下 (結露のないこと)					
	雰囲気	屋内 (直射日光が当たらないこと)、腐食性ガス・引火性ガス・オイルミスト・塵埃のないこと					
	標 高	海拔1000m 以下					
振 動 (注5)	X : 49m/s ² Y : 49m/s ²						
質 量 (kg) () はB付き	0.35 (0.65)	0.56 (0.86)	0.94 (1.6)	1.5 (2.1)	2.9 (3.9)		

- 注) 1. 電源設備容量は電源インピーダンスにより変わります。
 2. 回生ブレーキひん度はモータ単体、回生オプションなしで定格回転速度から減速停止する場合の許容ひん度を示します。ただし、負荷をつけた場合、表の値の1/(m+1)になります (m=負荷慣性モーメント/モータ慣性モーメント)。また、定格回転速度を超える場合、回生ブレーキひん度は (運転速度/定格速度) の2乗に反比例します。運転回転速度がひん繁に変わる場合や、上下送りのように常時回生状態となるような場合は、運転時の回生発熱量 (W) を求めて許容回生電力 (W) を超えないようにしてください。各システムにより最適な回生抵抗器が異なりますので、容量選定ソフトウェア (MELFANSwebホームページより無償でダウンロードできます。) を使用し、最適な回生抵抗器を選定してください。回生抵抗許容回生電力については、本カタログの「オプション ●回生オプション」を参照してください。
 2-1. 定格回転速度から減速停止する場合は、実効トルクが定格トルク範囲内であれば回生ひん度に制約はありません。最大回転速度から減速停止する場合は8倍以下の負荷慣性モーメントかつ実効トルクが定格トルク範囲内であれば回生ひん度に制約はありません。
 2-2. 定格回転速度から減速停止する場合は、実効トルクが定格トルク範囲内であれば回生ひん度に制約はありません。最大回転速度から減速停止する場合は4倍以下の負荷慣性モーメントかつ実効トルクが定格トルク範囲内であれば回生ひん度に制約はありません。
 3. サーボモータの慣性モーメントに対する負荷慣性モーメントの比率です。負荷慣性モーメント比が記載値を超える場合はご相談ください。
 4. 軸貫通部は除きます。ただし、減速機付の場合、減速機部分はIP44相当になります。
 5. 振動方向は右図のとおりです。数値は最大値を示す部分 (通常反負荷側ブラケット) の値です。
 モータ停止時は、ベアリングにフレットインシが発生し易くなりますので、振動を許容値の半分程度に抑えてください。



サーボモータ HF-KPシリーズトルク特性





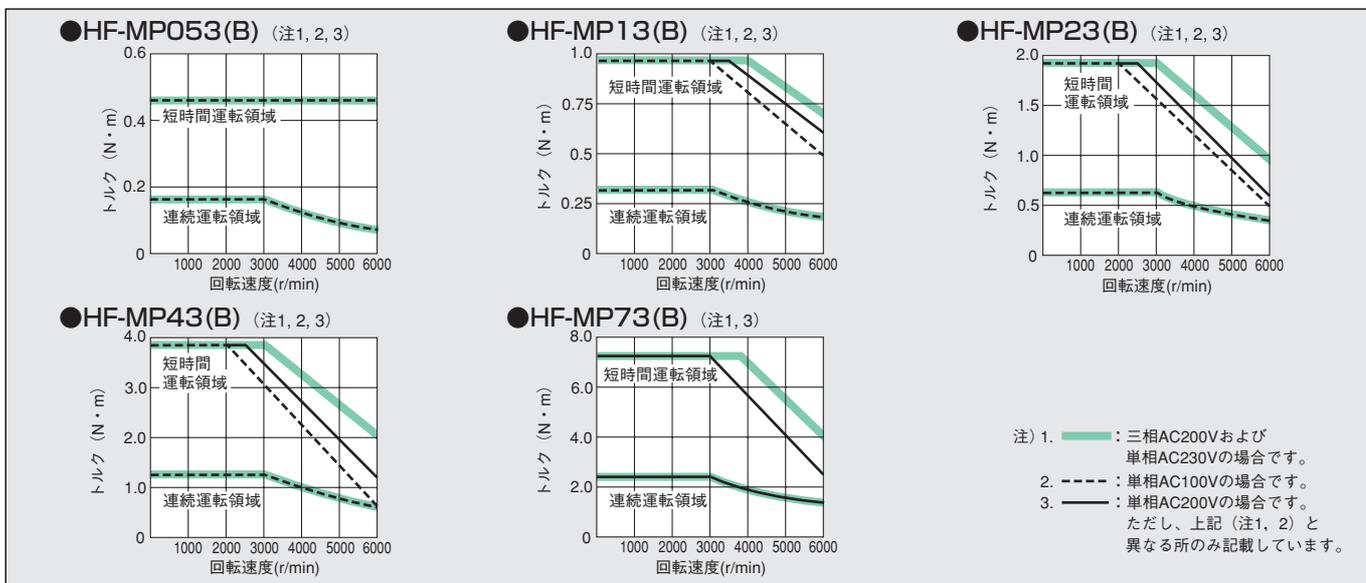
サーボモータ HF-MPシリーズ仕様

サーボモータシリーズ		HF-MPシリーズ (超低慣性・小容量)					
サーボモータ形名	HF-MP	053 (B)	13 (B)	23 (B)	43 (B)	73 (B)	
サーボアンプ形名 (注6)	MR-J3-	10A (1) / B (1) (-RJ006) / T (1)	13 (B)	20A (1) / B (1) (-RJ006) / T (1)	40A (1) / B (1) (-RJ006) / T (1)	70A / B (-RJ006) / T	
サーボモータ	電源設備容量 (注1) (kVA)	0.3	0.3	0.5	0.9	1.3	
	連続特性	定格出力容量 (W)	50	100	200	400	750
		定格トルク (N・m)	0.16	0.32	0.64	1.3	2.4
	最大トルク (N・m)	0.48	0.95	1.9	3.8	7.2	
	定格回転速度 (r/min)	3000					
	最大回転速度 (r/min)	6000					
	瞬時許容回転速度 (r/min)	6900					
	連続定格トルク時のパワーレート (kW/s)	13.3	31.7	46.1	111.6	95.5	
	定格電流 (A)	1.1	0.9	1.6	2.7	5.6	
	最大電流 (A)	3.2	2.8	5.0	8.6	16.7	
	回生ブレーキひん度 (回/分) (注2)	(注2-1)	(注2-2)	1570	920	420	
	慣性モーメント () はB付き J (×10 ⁻⁴ kg・m ²)	0.019 (0.025)	0.032 (0.039)	0.088 (0.12)	0.15 (0.18)	0.60 (0.70)	
推奨負荷慣性モーメント比	サーボモータ慣性モーメントの30倍以下 (注3)						
速度・位置検出器	アブソリュート・インクリメンタル共用18ビットエンコーダ (サーボモータ1回転あたりの分解能:262144 p/rev)						
装 備 品	— (オイルシール付モータも対応可能です。(HF-MP□J))						
絶 縁 階 級	B種						
構 造	全閉自冷 (保護方式IP65) (注4)						
環 境	周囲温度	0~40℃ (凍結のないこと)、保存:-15~70℃ (凍結のないこと)					
	周囲湿度	80%RH以下 (結露のないこと)、保存:90%RH以下 (結露のないこと)					
	雰囲気	屋内 (直射日光が当たらないこと)、腐食性ガス・引火性ガス・オイルミスト・塵埃のないこと					
	標 高	海拔1000m 以下					
振 動 (注5)	X : 49m/s ² Y : 49m/s ²						
質 量 (kg) () はB付き	0.35 (0.65)	0.56 (0.86)	0.94 (1.6)	1.5 (2.1)	2.9 (3.9)		

- 注) 1. 電源設備容量は電源インピーダンスにより変わります。
 2. 回生ブレーキひん度はモータ単体、回生オプションなしで定格回転速度から減速停止する場合の許容ひん度を示します。ただし、負荷をつけた場合、表の値の1/(m+1)になります (m=負荷慣性モーメント/モータ慣性モーメント)。また、定格回転速度を超える場合、回生ブレーキひん度は (運転速度/定格速度) の2乗に反比例します。運転回転速度がひん繁に変わる場合や、上下送りのように常時回生状態となるような場合は、運転時の回生発熱量 (W) を求めて許容回生電力 (W) を超えないようにしてください。各システムにより最適な回生抵抗器が異なりますので、容量選定ソフトウェア (MELFANSwebホームページより無償でダウンロードできます。) を使用し、最適な回生抵抗器を選定してください。回生抵抗許容回生電力については、本カタログの「オプション ●回生オプション」を参照してください。
 2-1. 定格回転速度から減速停止する場合は、実効トルクが定格トルク範囲内であれば回生ひん度に制約はありません。最大回転速度から減速停止する場合は26倍以下の負荷慣性モーメントかつ実効トルクが定格トルク範囲内であれば回生ひん度に制約はありません。
 2-2. 定格回転速度から減速停止する場合は、実効トルクが定格トルク範囲内であれば回生ひん度に制約はありません。最大回転速度から減速停止する場合は15倍以下の負荷慣性モーメントかつ実効トルクが定格トルク範囲内であれば回生ひん度に制約はありません。
 3. 負荷慣性モーメント比が記載値を超える場合はご相談ください。
 4. 軸貫通部は除きます。ただし、減速機付の場合、減速機部分はIP44相当になります。
 5. 振動方向は右図のとおりです。数値は最大値を示す部分 (通常反負荷側ブラケット) の値です。
 モータ停止時は、ベアリングにフレッチングが発生し易くなりますので、振動を許容値の半分程度に抑えてください。
 6. MR-J3-□A (1) を使用する場合、ソフトウェアバージョンA4版以降のサーボアンプが必要です。



サーボモータ HF-MPシリーズトルク特性





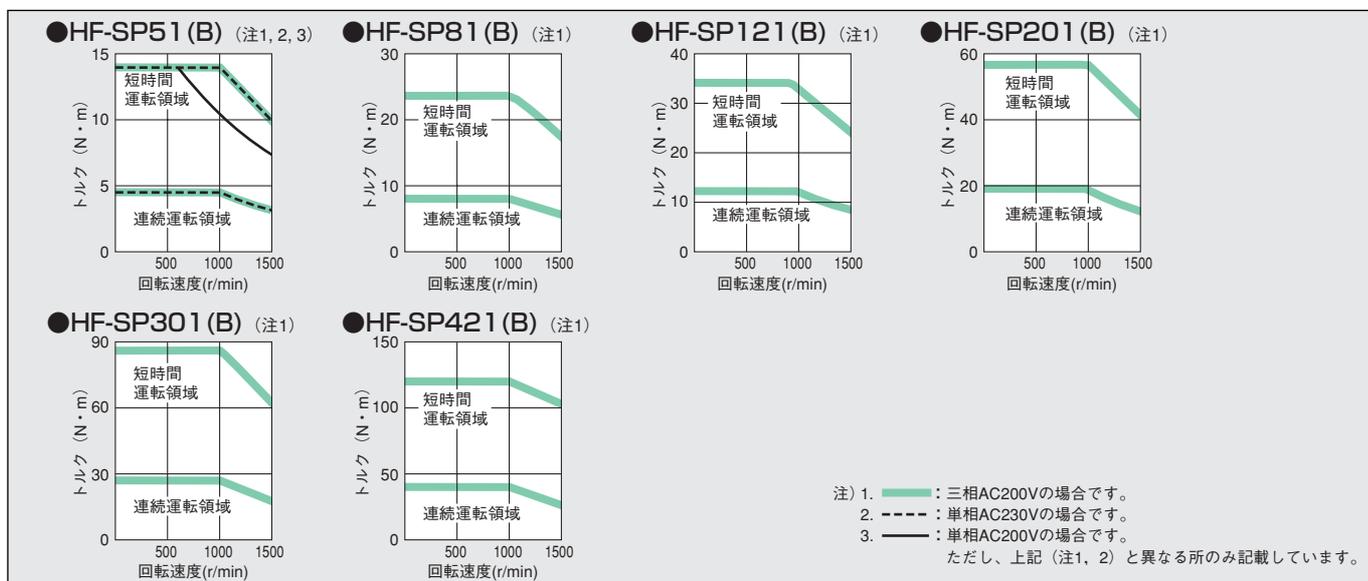
サーボモータ HF-SP 1000r/minシリーズ仕様

サーボモータシリーズ		HF-SP 1000r/minシリーズ (中慣性・中容量)						
サーボモータ形名	HF-SP	51 (B)	81 (B)	121 (B)	201 (B)	301 (B)	421 (B)	
サーボアンプ形名	MR-J3-	60A/B(-RJ006)/T (注6)	100A/B(-RJ006)/T (注6)	200A/B(-RJ006)/T (注6)		350A/B(-RJ006)/T	500A/B(-RJ006)/T	
サーボモータ	電源設備容量 (注1) (kVA)	1.0	1.5	2.1	3.5	4.8	6.3	
	連続特性	定格出力容量 (kW)	0.5	0.85	1.2	2.0	3.0	4.2
		定格トルク (N・m)	4.77	8.12	11.5	19.1	28.6	40.1
	最大トルク (N・m)	14.3	24.4	34.4	57.3	85.9	120	
	定格回転速度 (r/min)	1000						
	最大回転速度 (r/min)	1500						
	瞬時許容回転速度 (r/min)	1725						
	連続定格トルク時のパワーレート (kW/s)	19.2	37.0	34.3	48.6	84.6	104	
	定格電流 (A)	2.9	4.5	6.5	11	16	24	
	最大電流 (A)	8.7	13.5	19.5	33	48	72	
	回生ブレーキひん度 (回/分) (注2)	36	90	188	105	84	75	
	慣性モーメント () はB付き J (×10 ⁻⁴ kg・m ²)	11.9 (14.0)	17.8 (20.0)	38.3 (47.9)	75.0 (84.7)	97.0 (107)	154 (164)	
	推奨負荷慣性モーメント比	サーボモータ慣性モーメントの15倍以下 (注3)						
	速度・位置検出器	アブソリュート・インクリメンタル共用18ビットエンコーダ (サーボモータ1回転あたりの分解能:262144 p/rev)						
装備品	— (オイルシール付モータも対応可能です。(HF-SP□J))							
絶縁階級	F種							
構造	全閉自冷 (保護方式IP67) (注4)							
環境	周囲温度	0~40℃ (凍結のないこと)、保存:-15~70℃ (凍結のないこと)						
	周囲湿度	80%RH以下 (結露のないこと)、保存:90%RH以下 (結露のないこと)						
	雰囲気	屋内 (直射日光が当たらないこと)、腐食性ガス・引火性ガス・オイルミスト・塵埃のないこと						
	標高	海拔1000m 以下						
振動 (注5)	X: 24.5m/s ² Y: 24.5m/s ²		X: 24.5m/s ² Y: 49m/s ²		X: 24.5m/s ² Y: 29.4m/s ²			
質量 (kg) () はB付き	6.5 (8.5)	8.3 (10.3)	12 (18)	19 (25)	22 (28)	32 (38)		

- 注) 1. 電源設備容量は電源インピーダンスにより変わります。
 2. 回生ブレーキひん度はモータ単体、回生オプションなしで定格回転速度から減速停止する場合の許容ひん度を示します。ただし、負荷をつけた場合、表の値の1/(m+1)になります (m=負荷慣性モーメント/モータ慣性モーメント)。また、定格回転速度を超える場合、回生ブレーキひん度は (運転速度/定格速度) の2乗に反比例します。運転回転速度がひん繁に変わる場合や、上下送りのように常時回生状態となるような場合は、運転時の回生発熱量 (W) を求めて許容回生電力 (W) を超えないようにしてください。
 各システムにより最適な回生抵抗器が異なりますので、容量選定ソフトウェア (MELFANSwebホームページより無償でダウンロードできます。) を使用し、最適な回生抵抗器を選定してください。回生抵抗許容回生電力については、本カタログの「オプション ●回生オプション」を参照してください。
 3. 負荷慣性モーメント比が記載値を超える場合はご相談ください。
 4. 軸貫通部は除きます。
 5. 振動方向は右図のとおりです。数値は最大値を示す部分 (通常反負荷側ブラケット) の値です。
 モータ停止時は、ベアリングにフレッチングが発生し易くなりますので、振動を許容値の半分程度に抑えてください。
 6. MR-J3-□Aを使用する場合、ソフトウェアバージョンA4版以降のサーボアンプが必要です。



サーボモータ HF-SP 1000r/minシリーズトルク特性



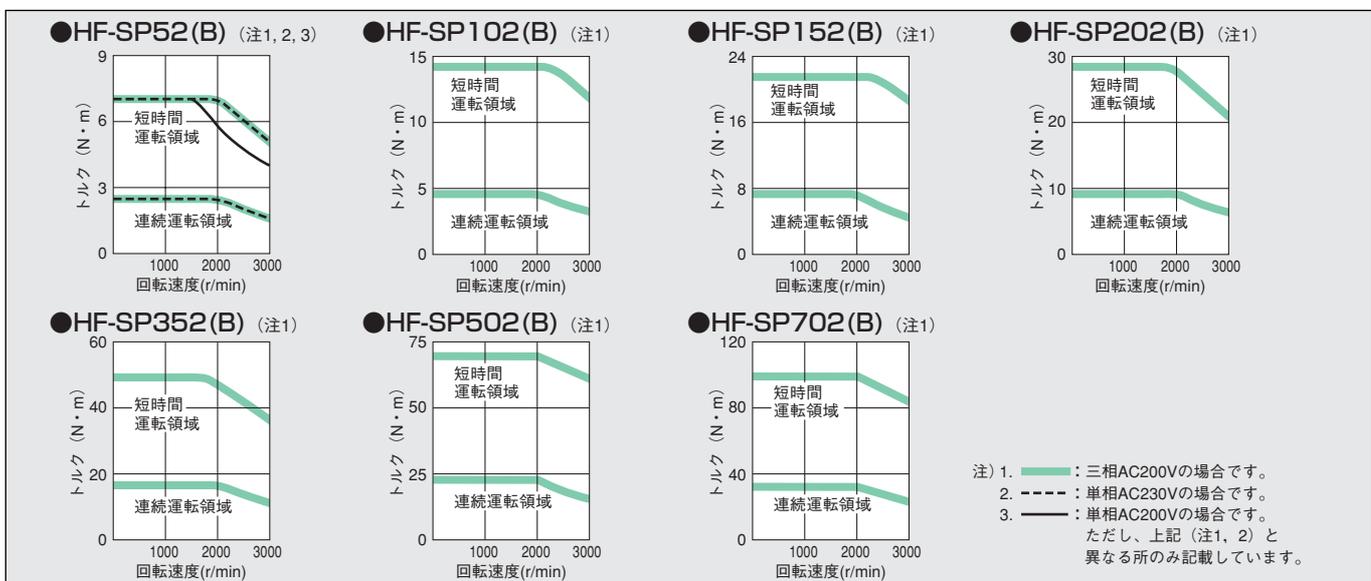


サーボモータ HF-SP 2000r/minシリーズ (200Vクラス) 仕様

サーボモータシリーズ		HF-SP 2000r/minシリーズ (中慣性・中容量)							
サーボモータ形名 HF-SP		52 (B)	102 (B)	152 (B)	202 (B)	352 (B)	502 (B)	702 (B)	
サーボアンプ形名 MR-J3-		60A/B(-RJ006)/T	100A/B(-RJ006)/T	200A/B(-RJ006)/T		350A/B(-RJ006)/T	500A/B(-RJ006)/T	700A/B(-RJ006)/T	
サーボモータ	電源設備容量 (注1) (kVA)	1.0	1.7	2.5	3.5	5.5	7.5	10	
	連続特性	定格出力容量 (kW)	0.5	1.0	1.5	2.0	3.5	5.0	7.0
		定格トルク (N・m)	2.39	4.77	7.16	9.55	16.7	23.9	33.4
	最大トルク (N・m)	7.16	14.3	21.5	28.6	50.1	71.6	100	
	定格回転速度 (r/min)	2000							
	最大回転速度 (r/min)	3000							
	瞬時許容回転速度 (r/min)	3450							
	連続定格トルク時のパワーレート (kW/s)	9.34	19.2	28.8	23.8	37.2	58.8	72.5	
	定格電流 (A)	2.9	5.3	8.0	10	16	24	33	
	最大電流 (A)	8.7	15.9	24	30	48	72	99	
	回生ブレーキひん度 (回/分) (注2)	60	62	152	71	33	37	31	
	慣性モーメント () はB付き J (×10 ⁻⁴ kg・m ²)	6.1 (8.3)	11.9 (14.0)	17.8 (20.0)	38.3 (47.9)	75.0 (84.7)	97 (107)	154 (164)	
	推奨負荷慣性モーメント比	サーボモータ慣性モーメントの15倍以下 (注3)							
	速度・位置検出器	アブソリュート・インクリメンタル共用18ビットエンコーダ (サーボモータ1回転あたりの分解能:262144 p/rev)							
装 備 品	— (オイルシール付モータも対応可能です。(HF-SP□J))								
絶 縁 階 級	F種								
構 造	全閉自冷 (保護方式IP67) (注4)								
環 境	周囲温度	0~40℃ (凍結のないこと)、保存:-15~70℃ (凍結のないこと)							
	周囲湿度	80%RH以下 (結露のないこと)、保存:90%RH以下 (結露のないこと)							
	雰囲気	屋内 (直射日光が当たらないこと)、腐食性ガス・引火性ガス・オイルミスト・塵埃のないこと							
	標 高	海拔1000m 以下							
振 動 (注5)	X: 24.5m/s ² Y: 24.5m/s ²			X: 24.5m/s ² Y: 49m/s ²		X: 24.5m/s ² Y: 29.4m/s ²			
質 量 (kg) () はB付き	4.8 (6.7)	6.5 (8.5)	8.3 (10.3)	12 (18)	19 (25)	22 (28)	32 (38)		

- 注) 1. 電源設備容量は電源インピーダンスにより変わります。
 2. 回生ブレーキひん度はモータ単体、回生オプションなしで定格回転速度から減速停止する場合の許容ひん度を示します。ただし、負荷をつけた場合、表の値の1/(m+1)になります (m=負荷慣性モーメント/モータ慣性モーメント)。また、定格回転速度を超える場合、回生ブレーキひん度は (運転速度/定格速度) の2乗に反比例します。運転回転速度がひん繁に変わる場合や、上下送りのように常時回生状態となるような場合は、運転時の回生発熱量 (W) を求めて許容回生電力 (W) を超えないようにしてください。
 各システムにより最適な回生抵抗器が異なりますので、容量選定ソフトウェア (MELFANSwebホームページより無償でダウンロードできます。) を使用し、最適な回生抵抗器を選定してください。回生抵抗許容回生電力については、本カタログの「オプション ●回生オプション」を参照してください。

サーボモータ HF-SP 2000r/minシリーズ (200Vクラス) トルク特性





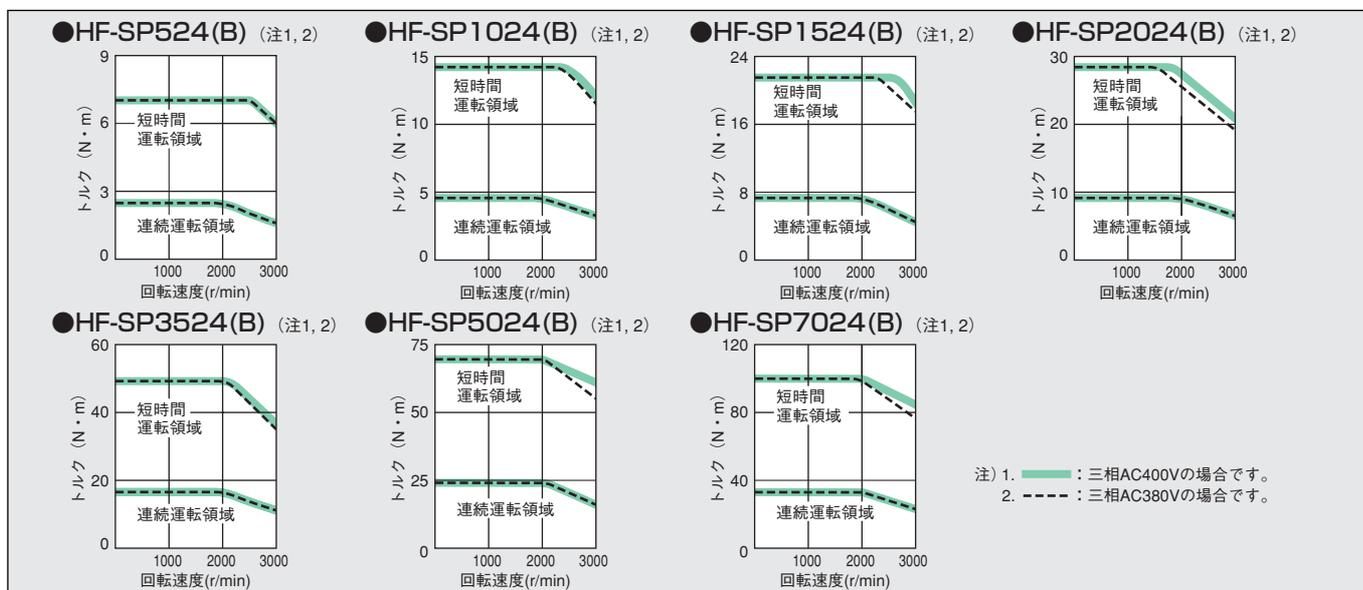
サーボモータ HF-SP 2000r/minシリーズ (400Vクラス) 仕様

HF-SP 2000r/minシリーズ (中慣性・中容量)							
524 (B)	1024 (B)	1524 (B)	2024 (B)	3524 (B)	5024 (B)	7024 (B)	
60A4/B4 (-RJ006) /T4	100A4/B4 (-RJ006) /T4	200A4/B4 (-RJ006) /T4	350A4/B4 (-RJ006) /T4	500A4/B4 (-RJ006) /T4	700A4/B4 (-RJ006) /T4		
1.0	1.7	2.5	3.5	5.5	7.5	10	
0.5	1.0	1.5	2.0	3.5	5.0	7.0	
2.39	4.77	7.16	9.55	16.7	23.9	33.4	
7.16	14.3	21.5	28.6	50.1	71.6	100	
2000							
3000							
3450							
9.34	19.2	28.8	23.8	37.2	58.8	72.5	
1.5	2.9	4.1	5.0	8.4	12	16	
4.5	8.7	12	15	25	36	48	
90	46	154	72	37	34	28	
6.1 (8.3)	11.9 (14.0)	17.8 (20.0)	38.3 (47.9)	75.0 (84.7)	97.0 (107)	154 (164)	
サーボモータ慣性モーメントの15倍以下 (注3)							
アブソリュート・インクリメンタル共用18ビットエンコーダ (サーボモータ1回転あたりの分解能:262144 p/rev)							
— (オイルシール付モータも対応可能です。(HF-SP□J))							
F種							
全閉自冷 (保護方式IP67) (注4)							
0~40℃ (凍結のないこと)、保存:-15~70℃ (凍結のないこと)							
80%RH以下 (結露のないこと)、保存:90%RH以下 (結露のないこと)							
屋内 (直射日光が当たらないこと)、腐食性ガス・引火性ガス・オイルミスト・塵埃のないこと							
海拔1000m 以下							
X : 24.5m/s ² Y : 24.5m/s ²		X : 24.5m/s ² Y : 49m/s ²		X : 24.5m/s ² Y : 29.4m/s ²			
4.8 (6.7)	6.7 (8.6)	8.5 (11)	13 (19)	19 (25)	22 (28)	32 (38)	

- 負荷慣性モーメント比が記載値を超える場合はご相談ください。
- 軸貫通部は除きます。ただし、減速機付の場合、減速機部分はIP44相当になります。
- 振動方向は右図のとおりです。数値は最大値を示す部分 (通常反負荷側ブラケット) の値です。モータ停止時は、ベアリングにフレットが発生し易くなりますので、振動を許容値の半分程度に抑えてください。



サーボモータ HF-SP 2000r/minシリーズ (400Vクラス) トルク特性





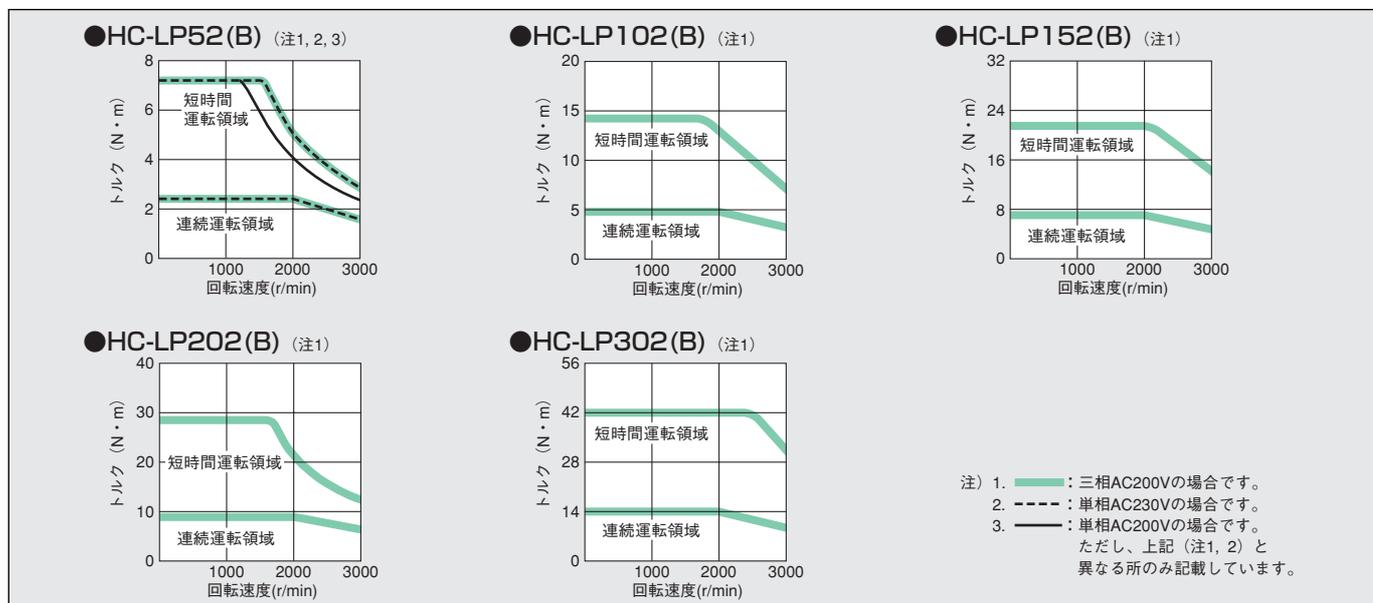
サーボモータ HC-LPシリーズ仕様

サーボモータシリーズ		HC-LPシリーズ (低慣性・中容量)					
サーボモータ形名 HC-LP		52 (B)	102 (B)	152 (B)	202 (B)	302 (B)	
サーボアンプ形名 MR-J3-		60A/B(-RJ006)/T	100A/B(-RJ006)/T	200A/B(-RJ006)/T	350A/B(-RJ006)/T	500A/B(-RJ006)/T	
サーボモータ	電源設備容量 (注1) (kVA)	1.0	1.7	2.5	3.5	4.8	
	連続特性	定格出力容量 (kW)	0.5	1.0	1.5	2.0	3.0
		定格トルク (N・m)	2.39	4.78	7.16	9.55	14.3
	最大トルク (N・m)	7.16	14.4	21.6	28.5	42.9	
	定格回転速度 (r/min)	2000					
	最大回転速度 (r/min)	3000					
	瞬時許容回転速度 (r/min)	3450					
	連続定格トルク時のパワーレート (kW/s)	18.4	49.3	79.8	41.5	56.8	
	定格電流 (A)	3.2	5.9	9.9	14	23	
	最大電流 (A)	9.6	18	30	42	69	
	回生ブレーキひん度 (回/分) (注2)	115	160	425	120	70	
	慣性モーメント () はB付き J (×10 ⁻⁴ kg・m ²)	3.10 (5.20)	4.62 (6.72)	6.42 (8.52)	22.0 (32.0)	36.0 (46.0)	
	推奨負荷慣性モーメント比	サーボモータ慣性モーメントの10倍以下 (注3)					
	速度・位置検出器	アブソリュート・インクリメンタル共用18ビットエンコーダ (サーボモータ1回転あたりの分解能: 262144 p/rev)					
	装備品	オイルシール					
絶縁階級	F種						
構造	全閉自冷 (保護方式IP65) (注4)						
環境	周囲温度	0~40℃ (凍結のないこと)、保存:-15~70℃ (凍結のないこと)					
	周囲湿度	80%RH以下 (結露のないこと)、保存:90%RH以下 (結露のないこと)					
	雰囲気	屋内 (直射日光が当たらないこと)、腐食性ガス・引火性ガス・オイルミスト・塵埃のないこと					
	標高	海拔1000m 以下					
振動 (注5)	X: 9.8m/s ² Y: 24.5m/s ²			X: 19.6m/s ² Y: 49m/s ²			
質量 (kg) () はB付き	6.5 (9.0)	8.0 (11)	10 (13)	21 (27)	28 (34)		

- 注) 1. 電源設備容量は電源インピーダンスにより変わります。
 2. 回生ブレーキひん度はモータ単体、回生オプションなしで定格回転速度から減速停止する場合の許容ひん度を示します。ただし、負荷をつけた場合、表の値の1/(m+1)になります (m=負荷慣性モーメント/モータ慣性モーメント)。また、定格回転速度を超える場合、回生ブレーキひん度は (運転速度/定格速度) の2乗に反比例します。運転回転速度がひん繁に変わる場合や、上下送りのように常時回生状態となるような場合は、運転時の回生発熱量 (W) を求めて許容回生電力 (W) を超えないようにしてください。
 各システムにより最適な回生抵抗器が異なりますので、容量選定ソフトウェア (MELFANSwebホームページより無償でダウンロードできます。) を使用し、最適な回生抵抗器を選定してください。回生抵抗許容回生電力については、本カタログの「オプション●回生オプション」を参照してください。
 3. 負荷慣性モーメント比が記載値を超える場合はご相談ください。
 4. 軸貫通部は除きます。
 5. 振動方向は右図のとおりです。数値は最大値を示す部分 (通常反負荷側ブラケット) の値です。
 モータ停止時は、ベアリングにフレッチングが発生しやすくなりますので、振動を許容値の半分程度に抑えてください。



サーボモータ HC-LPシリーズトルク特性





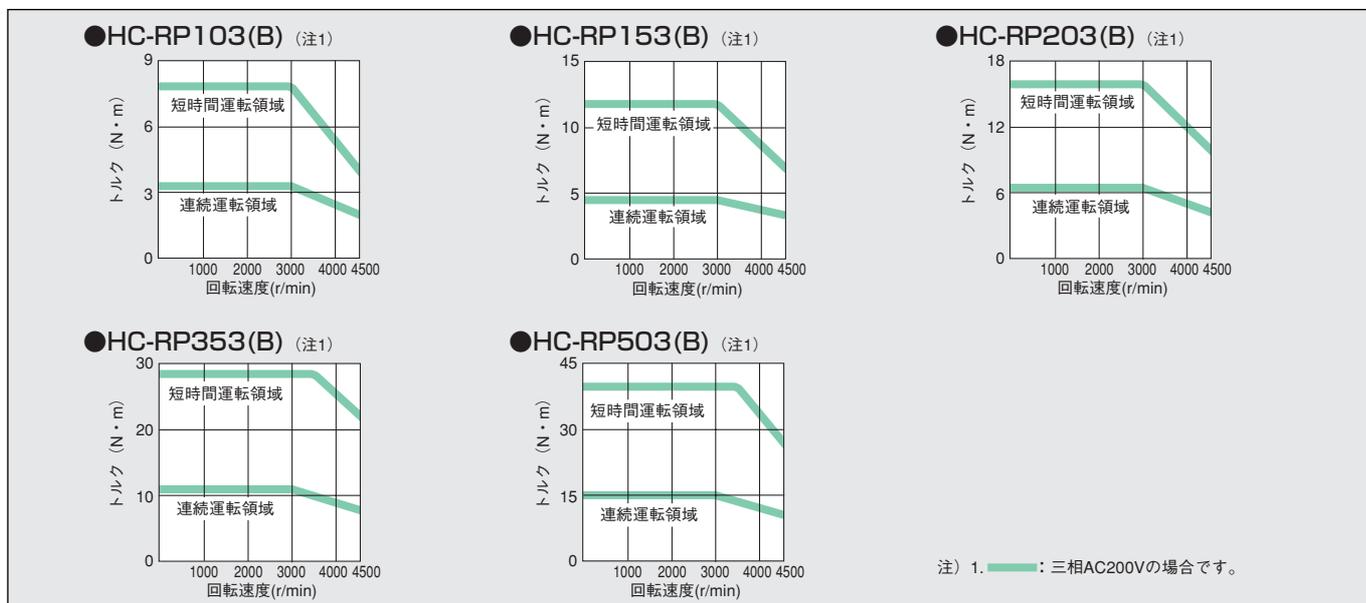
サーボモータ HC-RPシリーズ仕様

サーボモータシリーズ		HC-RPシリーズ (超低慣性・中容量)					
サーボモータ形名	HC-RP	103(B)	153(B)	203(B)	353(B)	503(B)	
サーボアンプ形名	MR-J3-	200A/B(-RJ006)/T		350A/B(-RJ006)/T	500A/B(-RJ006)/T		
サーボモータ	電源設備容量 (注1) (kVA)	1.7	2.5	3.5	5.5	7.5	
	連続特性	定格出力容量 (kW)	1.0	1.5	2.0	3.5	5.0
		定格トルク (N・m)	3.18	4.78	6.37	11.1	15.9
	最大トルク (N・m)	7.95	11.9	15.9	27.9	39.7	
	定格回転速度 (r/min)	3000					
	最大回転速度 (r/min)	4500					
	瞬時許容回転速度 (r/min)	5175					
	連続定格トルク時のパワーレート (kW/s)	67.4	120	176	150	211	
	定格電流 (A)	6.1	8.8	14	23	28	
	最大電流 (A)	18	23	37	58	70	
	回生ブレーキひん度 (回/分) (注2)	1090	860	710	174	125	
	慣性モーメント () はB付き	J (×10 ⁻⁴ kg・m ²)	1.50 (1.85)	1.90 (2.25)	2.30 (2.65)	8.30 (11.8)	12.0 (15.5)
	推奨負荷慣性モーメント比	サーボモータ慣性モーメントの5倍以下 (注3)					
	速度・位置検出器	アブソリュート・インクリメンタル共用18ビットエンコーダ (サーボモータ1回転あたりの分解能: 262144 p/rev)					
	装備品	オイルシール					
絶縁階級	F種						
構造	全閉自冷 (保護方式IP65) (注4)						
環境	周囲温度	0~40℃ (凍結のないこと)、保存: -15~70℃ (凍結のないこと)					
	周囲湿度	80%RH以下 (結露のないこと)、保存: 90%RH以下 (結露のないこと)					
	雰囲気	屋内 (直射日光が当たらないこと)、腐食性ガス・引火性ガス・オイルミスト・塵埃のないこと					
	標高	海拔1000m 以下					
質量 (kg) () はB付き		3.9 (6.0)	5.0 (7.0)	6.2 (8.3)	12 (15)	17 (21)	
	振動 (注5)	X: 24.5m/s ² Y: 24.5m/s ²					

- 注) 1. 電源設備容量は電源インピーダンスにより変わります。
 2. 回生ブレーキひん度はモータ単体、回生オプションなしで定格回転速度から減速停止する場合の許容ひん度を示します。ただし、負荷をつけた場合、表の値の1/(m+1)になります (m=負荷慣性モーメント/モータ慣性モーメント)。また、定格回転速度を超える場合、回生ブレーキひん度は (運転速度/定格速度) の2乗に反比例します。運転回転速度がひん繁に変わる場合や、上下送りのように常時回生状態となるような場合は、運転時の回生発熱量 (W) を求めて許容回生電力 (W) を超えないようにしてください。
 各システムにより最適な回生抵抗器が異なりますので、容量選定ソフトウェア (MELFANSwebホームページより無償でダウンロードできます。) を使用し、最適な回生抵抗器を選定してください。回生抵抗許容回生電力については、本カタログの「オプション ●回生オプション」を参照してください。
 3. 負荷慣性モーメント比が記載値を超える場合はご相談ください。
 4. 軸貫通部は除きます。
 5. 振動方向は右図のとおりです。数値は最大値を示す部分 (通常反負荷側ブラケット) の値です。
 モータ停止時は、ベアリングにフレッティングが発生し易くなりますので、振動を許容値の半分程度に抑えてください。



サーボモータ HC-RPシリーズトルク特性



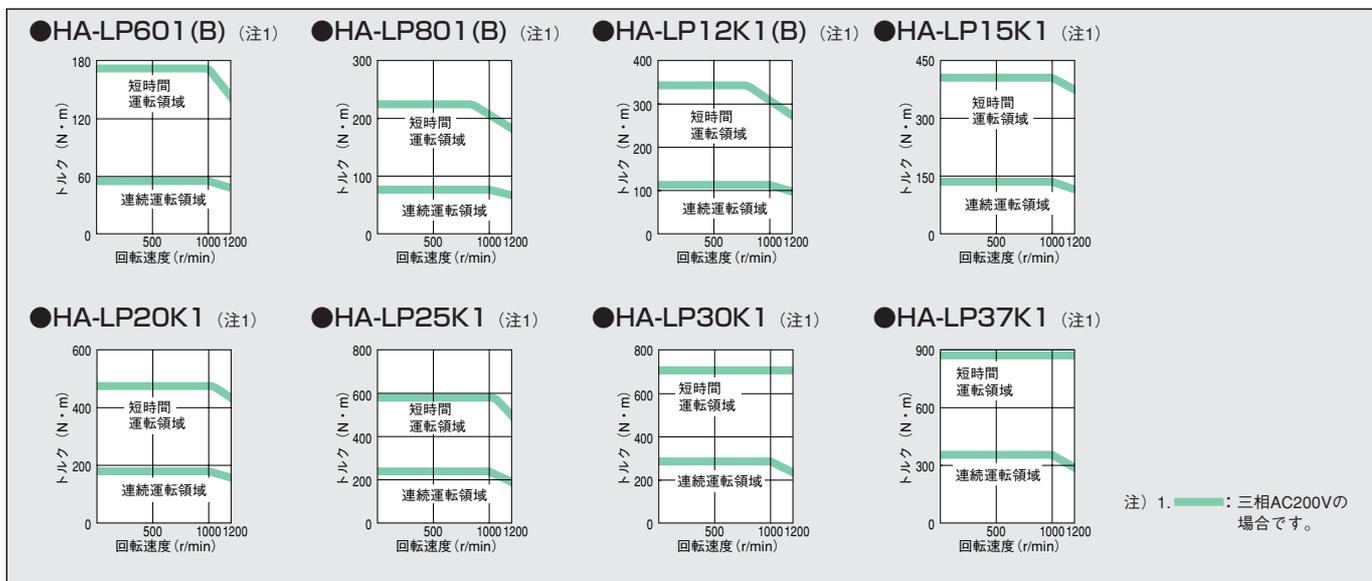


サーボモータ HA-LP 1000r/minシリーズ (200Vクラス) 仕様

サーボモータシリーズ		HA-LP 1000r/min シリーズ (低慣性・中大容量)								
サーボモータ形名	HA-LP	601 (B)	801 (B)	12K1 (B)	15K1	20K1	25K1	30K1	37K1	
サーボアンプ形名	MR-J3-	700A/B (-RJ006)/T	11KA/B (-RJ006)/T	15KA/B (-RJ006)/T	22KA/B (-RJ006)/T	DU30KA/B	DU37KA/B			
サーボモータ	電源設備容量 (注1) (kVA)	8.6	12	18	22	30	38	48	59	
	連続特性	定格出力容量 (kW)	6.0	8.0	12	15	20	25	30	37
		定格トルク (N・m)	57.3	76.4	115	143	191	239	286	353
	最大トルク (N・m)	172	229	344	415	477	597	716	883	
	定格回転速度 (r/min)	1000								
	最大回転速度 (r/min)	1200								
	瞬時許容回転速度 (r/min)	1380								
	連続定格トルク時のパワーレート (kW/s)	313	265	445	373	561	528	626	668	
	定格電流 (A)	34	42	61	83	118	118	154	188	
	最大電流 (A)	102	126	183	249	295	295	385	470	
	回生ブレーキひん度 (回/分) (注2)	158	354 (注6)	264 (注6)	230 (注6)	195 (注6)	117 (注6)	—	—	
	慣性モーメント () はB付き J (×10 ⁻⁴ kg・m ²)	105 (113)	220 (293)	295 (369)	550	650	1080	1310	1870	
	推奨負荷慣性モーメント比	サーボモータ慣性モーメントの10倍以下 (注3)								
速度・位置検出器	アブソリュート・インクリメンタル共用18ビットエンコーダ (サーボモータ1回転当たりの分解能:262144p/rev)									
装備品	オイルシール									
絶縁階級	F種									
構造	全閉強冷 (保護方式IP44) (注4)									
環境	周囲温度	0~40°C (凍結のないこと)、保存:-15~70°C (凍結のないこと)								
	周囲湿度	80%RH以下 (結露のないこと)、保存:90%RH以下 (結露のないこと)								
	雰囲気	屋内 (直射日光が当たらないこと)、腐食性ガス・引火性ガス・オイルミスト・塵埃のないこと								
	標高	海拔1000m以下								
質量 (kg) () はB付き	X:11.7m/s ² Y:29.4m/s ²				X:9.8m/s ² Y:9.8m/s ²					
	55 (70)	95 (130)	115 (150)	160	180	230	250	335		
冷却ファン	電源	電圧・周波数	単相AC200~220V/50Hz 単相AC200~230V/60Hz 三相AC200~230V 50/60Hz							
		入力 (W)	42 (50Hz) / 54 (60Hz)	62 (50Hz) / 76 (60Hz)	65 (50Hz) / 85 (60Hz)	120 (50Hz) / 175 (60Hz)				
	定格電流 (A)	0.21 (50Hz) / 0.25 (60Hz)	0.18 (50Hz) / 0.17 (60Hz)	0.20 (50Hz) / 0.22 (60Hz)	0.65 (50Hz) / 0.80 (60Hz)					

- 注) 1. 電源設備容量は電源インピーダンスにより変わります。
 2. 回生ブレーキひん度はモータ単体、回生オプションなしで定格回転速度から減速停止する場合の許容ひん度を示します。ただし、負荷をつけた場合、表の値の1/(m+1)になります (m=負荷慣性モーメント/モータ慣性モーメント)。また、定格回転速度を超える場合、回生ブレーキひん度は (運転速度/定格速度) の2乗に反比例します。運転回転速度がひん繁に変わる場合や、上下送りのように常時回生状態となるような場合は、運転時の回生発熱量 (W) を求めて許容回生電力 (W) を超えないようにしてください。
 各システムにより最適な回生抵抗器が異なりますので、容量選定ソフトウェア (MELFANSwebホームページより無償でダウンロードできます。) を使用し、最適な回生抵抗器を選定してください。回生抵抗許容回生電力については、本カタログの「オプション ●回生オプション」を参照してください。

サーボモータ HA-LP 1000r/minシリーズ (200Vクラス) トルク特性





サーボモータ HA-LP 1000r/minシリーズ (400Vクラス) 仕様

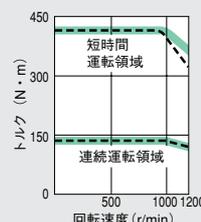
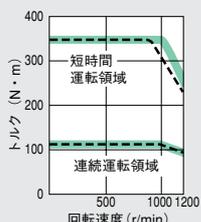
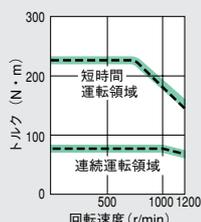
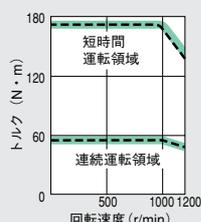
HA-LP 1000r/min シリーズ (低慣性・中大容量)							
6014 (B)	8014 (B) (注7)	12K14 (B)	15K14	20K14	25K14	30K14	37K14
700A4/B4 (-RJ006)/T4	11KA4/B4 (-RJ006)/T4		15KA4/B4 (-RJ006)/T4	22KA4/B4 (-RJ006)/T4	DU30KA4/B4		DU37KA4/B4
8.6	12	18	22	30	38	48	59
6.0	8.0	12	15	20	25	30	37
57.3	76.4	115	143	191	239	286	353
172	229	344	415	477	597	716	883
1000							
1200							
1380							
313	265	445	373	561	528	626	668
17	20	30	40	55	70	77	95
51	60	90	120	138	175	193	238
169	354 (注6)	264 (注6)	230 (注6)	195 (注6)	—	—	—
105 (113)	220 (293)	295 (369)	550	650	1080	1310	1870
サーボモータ慣性モーメントの10倍以下 (注3)							
アップリケート・インクリメンタル共用18ビットエンコーダ (サーボモータ1回転当たりの分解能:262144p/rev)							
オイルシール							
F種							
全閉強冷 (保護方式IP44) (注4)							
0~40℃ (凍結のないこと)、保存:-15~70℃ (凍結のないこと)							
80%RH以下 (結露のないこと)、保存:90%RH以下 (結露のないこと)							
屋内 (直射日光が当たらないこと)、腐食性ガス・引火性ガス・オイルミスト・塵埃のないこと							
海拔1000m以下							
X:11.7m/s ² Y:29.4m/s ²				X:9.8m/s ² Y:9.8m/s ²			
55 (70)	95 (130)	115 (150)	160	180	230	250	335
単相AC200~220V/50Hz	三相AC380~440V/50Hz				三相AC380~460V/50Hz		
単相AC200~230V/60Hz	三相AC380~480V/60Hz				三相AC380~480V/60Hz		
42 (50Hz) / 54 (60Hz)	62 (50Hz) / 76 (60Hz)		65 (50Hz) / 85 (60Hz)		110 (50Hz) / 150 (60Hz)		
0.21 (50Hz) / 0.25 (60Hz)	0.14 (50Hz) / 0.11 (60Hz)		0.12 (50Hz) / 0.14 (60Hz)		0.20 (50Hz) / 0.22 (60Hz)		

- 負荷慣性モーメント比が記載値を超える場合はご相談ください。
- 軸貫通部は除きます。
- 振動方向は右図のとおりです。数値は最大値を示す部分 (通常反負荷側ブラケット) の値です。
モータ停止時は、ベアリングにフレッティングが発生し易くなりますので、振動を許容値の半分程度に抑えてください。
- 標準付属品のGRZG400-□Ωを使用し、冷却ファン (1.0m³/min以上、92mm角×2台) を設置した場合です。なお、パラメータNo.PA02を変更する必要があります。
- サーボモータの納期および対応するサーボアンプのソフトウェアバージョンを販売元までご照会ください。

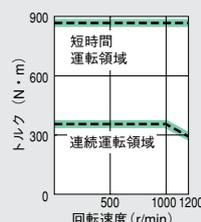
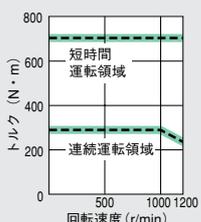
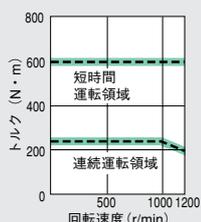
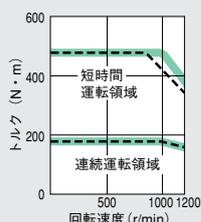


サーボモータ HA-LP 1000r/minシリーズ (400Vクラス) トルク特性

- HA-LP6014(B) (注1, 2) ●HA-LP8014(B) (注1, 2, 3) ●HA-LP12K14(B) (注1, 2) ●HA-LP15K14 (注1, 2)



- HA-LP20K14 (注1, 2) ●HA-LP25K14 (注1, 2) ●HA-LP30K14 (注1, 2) ●HA-LP37K14 (注1, 2)



- 注) 1. ———: 三相AC400Vの場合です。
2. - - - - : 三相AC380Vの場合です。
3. 参考値です。

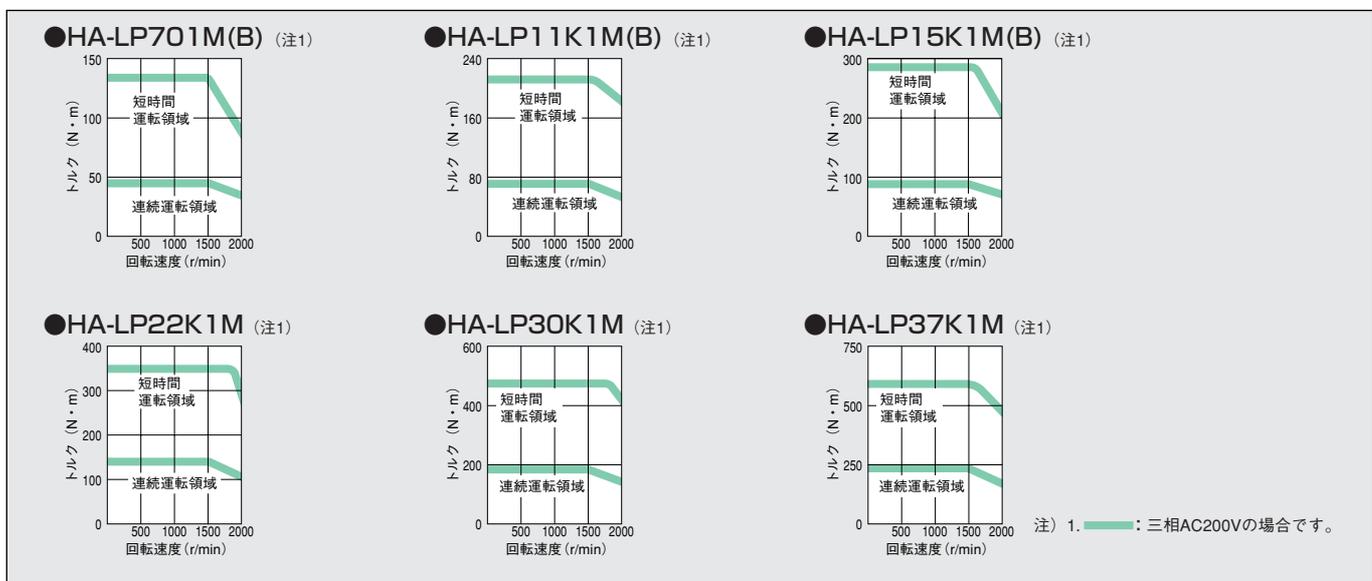


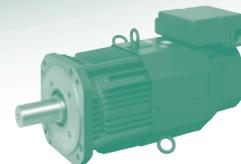
サーボモータ HA-LP 1500r/minシリーズ (200Vクラス) 仕様

サーボモータシリーズ		HA-LP 1500r/min シリーズ (低慣性・中大容量)						
サーボモータ形名	HA-LP	701M(B)	11K1M(B)	15K1M(B)	22K1M	30K1M	37K1M	
サーボアンプ形名	MR-J3-	700A/B (-RJ006)/T	11KA/B (-RJ006)/T	15KA/B (-RJ006)/T	22KA/B (-RJ006)/T	DU30KA/B	DU37KA/B	
サーボモータ	電源設備容量 (注1) (kVA)	10	16	22	33	48	59	
	連続特性	定格出力容量 (kW)	7.0	11	15	22	30	37
		定格トルク (N・m)	44.6	70.0	95.5	140	191	236
	最大トルク (N・m)	134	210	286	350	477	589	
	定格回転速度 (r/min)	1500						
	最大回転速度 (r/min)	2000						
	瞬時許容回転速度 (r/min)	2300						
	連続定格トルク時のパワーレート (kW/s)	189	223	309	357	561	514	
	定格電流 (A)	37	65	87	126	174	202	
	最大電流 (A)	111	195	261	315	435	505	
	回生ブレーキひん度 (回/分) (注2)	70	158 (注6)	191 (注6)	102 (注6)	—	—	
	慣性モーメント () はB付き J (×10 ⁻⁴ kg・m ²)	105 (113)	220 (293)	295 (369)	550	650	1080	
推奨負荷慣性モーメント比	サーボモータ慣性モーメントの10倍以下 (注3)							
速度・位置検出器	アブソリュート・インクリメンタル共用18ビットエンコーダ (サーボモータ1回転当たりの分解能:262144p/rev)							
装 備	オイルシール							
絶 縁 階 級	F種							
構 造	全閉強冷 (保護方式IP44) (注4)							
環 境	周囲温度	0~40°C (凍結のないこと)、保存:-15~70°C (凍結のないこと)						
	周囲湿度	80%RH以下 (結露のないこと)、保存:90%RH以下 (結露のないこと)						
	雰囲気	屋内 (直射日光が当たらないこと)、腐食性ガス・引火性ガス・オイルミスト・塵埃のないこと						
	振 動 (注5)	海拔1000m以下 X:11.7m/s ² Y:29.4m/s ² X:9.8m/s ² Y:9.8m/s ²						
質 量 (kg) () はB付き	55 (70)	95 (130)	115 (150)	160	180	230		
冷 却 フ ァ ン	電 源	電圧・周波数	単相AC200~220V/50Hz 単相AC200~230V/60Hz		三相AC200~230V 50/60Hz			
		入 力 (W)	42 (50Hz) / 54 (60Hz)	62 (50Hz) / 76 (60Hz)	65 (50Hz) / 85 (60Hz)	120 (50Hz) / 175 (60Hz)		
	定 格 電 流 (A)	0.21 (50Hz) / 0.25 (60Hz)	0.18 (50Hz) / 0.17 (60Hz)	0.20 (50Hz) / 0.22 (60Hz)	0.65 (50Hz) / 0.80 (60Hz)			

- 注) 1. 電源設備容量は電源インピーダンスにより変わります。
 2. 回生ブレーキひん度はモータ単体、回生オプションなしで定格回転速度から減速停止する場合の許容ひん度を示します。ただし、負荷をつけた場合、表の値の1/(m+1)になります (m=負荷慣性モーメント/モータ慣性モーメント)。また、定格回転速度を超える場合、回生ブレーキひん度は (運転速度/定格速度) の2乗に反比例します。運転回転速度がひん繁に変わる場合や、上下送りのように常時回生状態となるような場合は、運転時の回生発熱量 (W) を求めて許容回生電力 (W) を超えないようにしてください。
 各システムにより最適な回生抵抗器が異なりますので、容量選定ソフトウェア (MELFANSwebホームページより無償でダウンロードできます。) を使用し、最適な回生抵抗器を選定してください。回生抵抗許容回生電力については、本カタログの「オプション ●回生オプション」を参照してください。

サーボモータ HA-LP 1500r/minシリーズ (200Vクラス) トルク特性





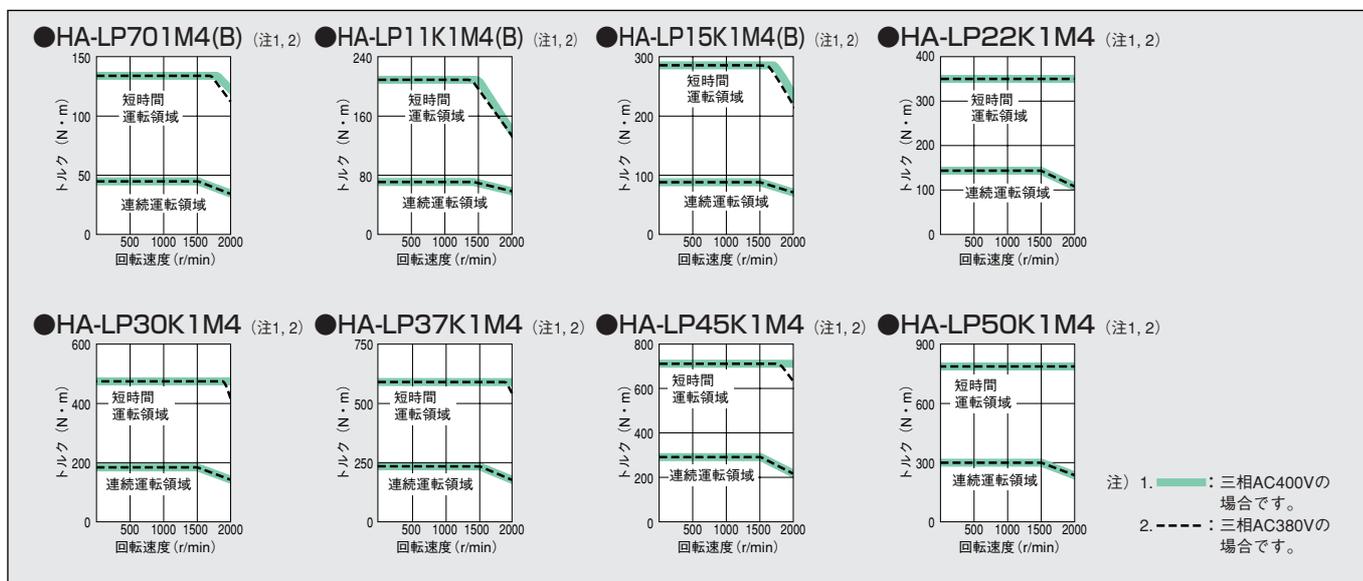
サーボモータ HA-LP 1500r/minシリーズ (400Vクラス) 仕様

HA-LP 1500r/min シリーズ (低慣性・中大容量)							
701M4 (B)	11K1M4 (B)	15K1M4 (B)	22K1M4	30K1M4	37K1M4	45K1M4	50K1M4
700A4/B4 (-RJ006)/T4	11KA4/B4 (-RJ006)/T4	15KA4/B4 (-RJ006)/T4	22KA4/B4 (-RJ006)/T4	DU30KA4/B4	DU37KA4/B4	DU45KA4/B4	DU55KA4/B4
10	16	22	33	48	59	71	80
7.0	11	15	22	30	37	45	50
44.6	70.0	95.5	140	191	236	286	318
134	210	286	350	477	589	716	796
1500							
2000							
2300							
189	223	309	357	561	514	626	542
18	31	41	63	87	101	128	143
54	93	123	158	218	253	320	358
75	158 (注6)	191 (注6)	102 (注6)	—	—	—	—
105 (113)	220 (293)	295 (369)	550	650	1080	1310	1870
サーボモータ慣性モーメントの10倍以下 (注3)							
アブソリュート・インクリメンタル共用18ビットエンコーダ (サーボモータ1回転当たりの分解能:262144p/rev)							
オイルシール							
F種							
全閉強冷 (保護方式IP44) (注4)							
0~40℃ (凍結のないこと)、保存:-15~70℃ (凍結のないこと)							
80%RH以下 (結露のないこと)、保存:90%RH以下 (結露のないこと)							
屋内 (直射日光が当たらないこと)、腐食性ガス・引火性ガス・オイルミスト・塵埃のないこと							
海拔1000m以下							
X:11.7m/s ² Y:29.4m/s ²			X:9.8m/s ² Y:9.8m/s ²				
55 (70)	95 (130)	115 (150)	160	180	230	250	335
単相AC200~220V/50Hz 単相AC200~230V/60Hz	三相AC380~440V/50Hz 三相AC380~480V/60Hz				三相AC380~460V/50Hz 三相AC380~480V/60Hz		
42 (50Hz) / 54 (60Hz)	62 (50Hz) / 76 (60Hz)		65 (50Hz) / 85 (60Hz)			110 (50Hz) / 150 (60Hz)	
0.21 (50Hz) / 0.25 (60Hz)	0.14 (50Hz) / 0.11 (60Hz)		0.12 (50Hz) / 0.14 (60Hz)			0.20 (50Hz) / 0.22 (60Hz)	

- 負荷慣性モーメント比が記載値を超える場合はご相談ください。
- 軸貫通部は除きます。
- 振動方向は右図のとおりです。数値は最大値を示す部分 (通常反負荷側ブラケット) の値です。モータ停止時は、ベアリングにフレッチングが発生し易くなりますので、振動を許容値の半分程度に抑えてください。
- 標準付属品のGRZG400-□Ωを使用し、冷却ファン (1.0m³/min以上、92mm角×2台) を設置した場合です。なお、パラメータNo.PA02を変更する必要があります。



サーボモータ HA-LP 1500r/minシリーズ (400Vクラス) トルク特性



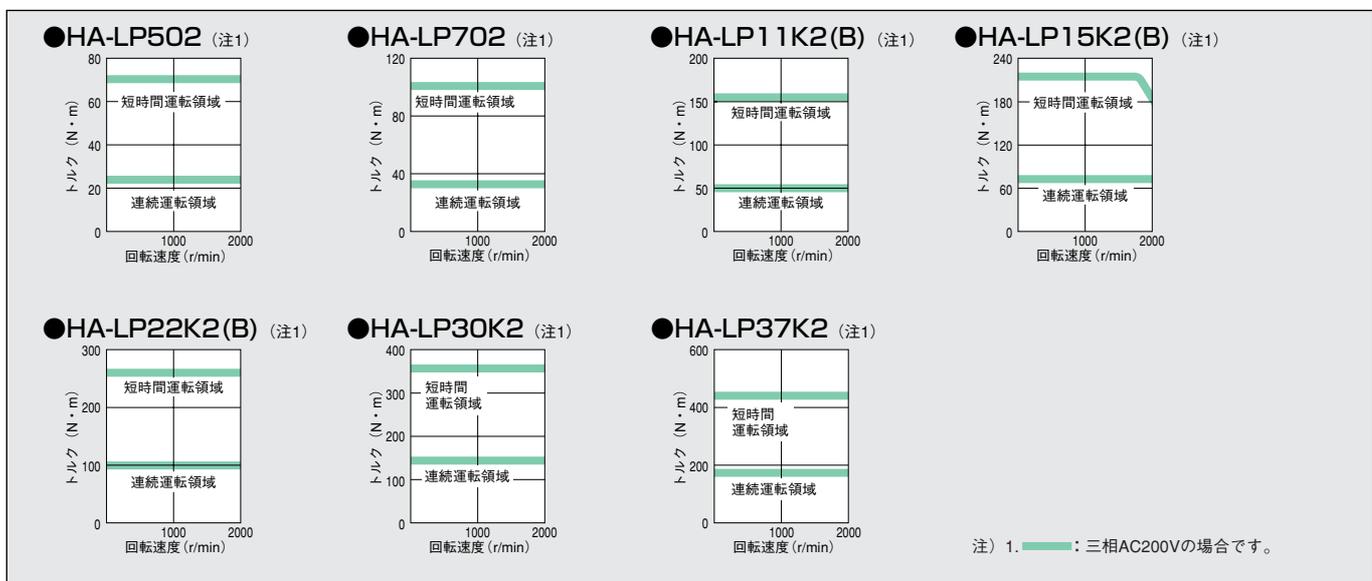


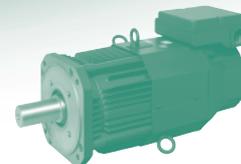
サーボモータ HA-LP 2000r/minシリーズ (200Vクラス) 仕様

サーボモータシリーズ		HA-LP 2000r/min シリーズ (低慣性・中大容量)								
サーボモータ形名	HA-LP	502	702	11K2 (B)	15K2 (B)	22K2 (B)	30K2	37K2		
サーボアンプ形名	MR-J3-	500A/B (-RJ006)/T	700A/B (-RJ006)/T	11KA/B (-RJ006)/T	15KA/B (-RJ006)/T	22KA/B (-RJ006)/T	DU30KA/B	DU37KA/B		
サーボモータ	電源設備容量 (注1) (kVA)	7.5	10.0	16	22	33	48	59		
	連続特性	定格出力容量 (kW)	5.0	7.0	11	15	22	30	37	
		定格トルク (N・m)	23.9	33.4	52.5	71.6	105	143	177	
	最大トルク (N・m)	71.6	100	158	215	263	358	442		
	定格回転速度 (r/min)								2000	
	最大回転速度 (r/min)								2000	
	瞬時許容回転速度 (r/min)								2300	
	連続定格トルク時のパワーレート (kW/s)	77.2	118	263	233	374	373	480		
	定格電流 (A)	25	34	63	77	112	166	204		
	最大電流 (A)	75	102	189	231	280	415	510		
	回生ブレーキひん度 (回/分) (注2)	50	50	186 (注6)	144 (注6)	107 (注6)	—	—		
	慣性モーメント () はB付き	J (×10 ⁻⁴ kg・m ²)	74.0	94.2	105 (113)	220 (293)	295 (369)	550	650	
	推奨負荷慣性モーメント比	サーボモータ慣性モーメントの10倍以下 (注3)								
速度・位置検出器	アブソリュート・インクリメンタル共用18ビットエンコーダ (サーボモータ1回転当たりの分解能:262144p/rev)									
装備	オイルシール									
絶縁階級	F種									
構造	全閉自冷 (保護方式IP65) (注4)			全閉強冷 (保護方式IP44) (注4)						
環境	周囲温度	0~40℃ (凍結のないこと)、保存:-15~70℃ (凍結のないこと)								
	周囲湿度	80%RH以下 (結露のないこと)、保存:90%RH以下 (結露のないこと)								
	雰囲気	屋内 (直射日光が当たらないこと)、腐食性ガス・引火性ガス・オイルミスト・塵埃のないこと								
	標高	海拔1000m以下								
振動 (注5)	X:11.7m/s ² Y:29.4m/s ²					X:9.8m/s ² Y:9.8m/s ²				
質量 (kg) () はB付き	28	35	55 (70)	95 (130)	115 (150)	160	180			
冷却ファン	電源	電圧・周波数	—		単相AC200~220V/50Hz 単相AC200~230V/60Hz	三相AC200~230V 50/60Hz				
		入力 (W)	—		42 (50Hz) / 54 (60Hz)	62 (50Hz) / 76 (60Hz)	65 (50Hz) / 85 (60Hz)			
	定格電流 (A)	—		0.21 (50Hz) / 0.25 (60Hz)	0.18 (50Hz) / 0.17 (60Hz)	0.20 (50Hz) / 0.22 (60Hz)				

- 注) 1. 電源設備容量は電源インピーダンスにより変わります。
 2. 回生ブレーキひん度はモータ単体、回生オプションなしで定格回転速度から減速停止する場合の許容ひん度を示します。ただし、負荷をつけた場合、表の値の1/(m+1) になります (m=負荷慣性モーメント/モータ慣性モーメント)。また、定格回転速度を超える場合、回生ブレーキひん度は (運転速度/定格速度) の2乗に反比例します。運転回転速度がひん繁に変わる場合や、上下送りのように常時回生状態となるような場合は、運転時の回生発熱量 (W) を求めて許容回生電力 (W) を超えないようにしてください。
 各システムにより最適な回生抵抗器が異なりますので、容量選定ソフトウェア (MELFANSweb ホームページより無償でダウンロードできます。) を使用し、最適な回生抵抗器を選定してください。回生抵抗許容回生電力については、本カタログの「オプション ●回生オプション」を参照してください。

サーボモータ HA-LP 2000r/minシリーズ (200Vクラス) トルク特性





サーボモータ HA-LP 2000r/minシリーズ (400Vクラス) 仕様

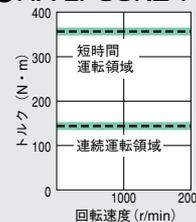
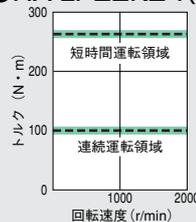
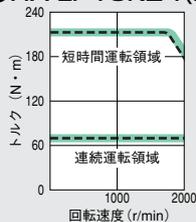
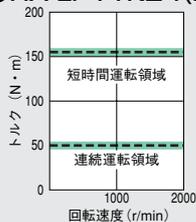
HA-LP 2000r/min シリーズ (低慣性・中大容量)						
11K24 (B)	15K24 (B)	22K24 (B)	30K24	37K24	45K24	55K24
11KA4/B4 (-RJ006)/T4	15KA4/B4 (-RJ006)/T4	22KA4/B4 (-RJ006)/T4	DU30KA4/B4	DU37KA4/B4	DU45KA4/B4	DU55KA4/B4
16	22	33	48	59	71	87
11	15	22	30	37	45	55
52.5	71.6	105	143	177	215	263
158	215	263	358	442	537	657
2000						
2000						
2300						
263	233	374	373	480	427	526
32	40	57	83	102	131	143
96	120	143	208	255	328	358
186 (注6)	144 (注6)	107 (注6)	—	—	—	—
105 (113)	220 (293)	295 (369)	550	650	1080	1310
サーボモータ慣性モーメントの10倍以下 (注3)						
アブソリュート・インクリメンタル共用18ビットエンコーダ (サーボモータ1回転当たりの分解能:262144p/rev)						
オイルシール						
F種						
全閉強冷 (保護方式IP44) (注4)						
0~40℃ (凍結のないこと)、保存:-15~70℃ (凍結のないこと)						
80%RH以下 (結露のないこと)、保存:90%RH以下 (結露のないこと)						
屋内 (直射日光が当たらないこと)、腐食性ガス・引火性ガス・オイルミスト・塵埃のないこと						
海拔1000m以下						
X:11.7m/s ² Y:29.4m/s ²			X:9.8m/s ² Y:9.8m/s ²			
55 (70)	95 (130)	115 (150)	160	180	230	250
単相AC200~220V/50Hz 単相AC200~230V/60Hz	三相AC380~440V/50Hz 三相AC380~480V/60Hz		三相AC380~460V/50Hz 三相AC380~480V/60Hz			
42 (50Hz) / 54 (60Hz)	62 (50Hz) / 76 (60Hz)		65 (50Hz) / 85 (60Hz)	110 (50Hz) / 150 (60Hz)		
0.21 (50Hz) / 0.25 (60Hz)	0.14 (50Hz) / 0.11 (60Hz)		0.12 (50Hz) / 0.14 (60Hz)	0.20 (50Hz) / 0.22 (60Hz)		

- 負荷慣性モーメント比が記載値を超える場合はご相談ください。
- 軸貫通部は除きます。
- 振動方向は右図のとおりです。数値は最大値を示す部分 (通常反負荷側ブラケット) の値です。
モータ停止時は、ベアリングにフレッチングが発生し易くなりますので、振動を許容値の半程度に抑えてください。
- 標準付属品のGRZG400-□Ωを使用し、冷却ファン (1.0m³/min以上、92mm角×2台) を設置した場合です。なお、パラメータNo.PA02を変更する必要があります。

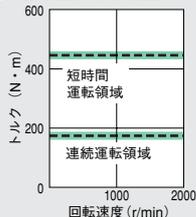


サーボモータ HA-LP 2000r/minシリーズ (400Vクラス) トルク特性

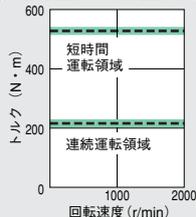
- HA-LP11K24(B) (注1, 2)
- HA-LP15K24(B) (注1, 2)
- HA-LP22K24(B) (注1, 2)
- HA-LP30K24 (注1, 2)



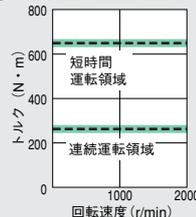
- HA-LP37K24 (注1, 2)



- HA-LP45K24 (注1, 2)



- HA-LP55K24 (注1, 2)



- 注) 1. ——— : 三相AC400Vの場合です。
2. - - - - : 三相AC380Vの場合です。



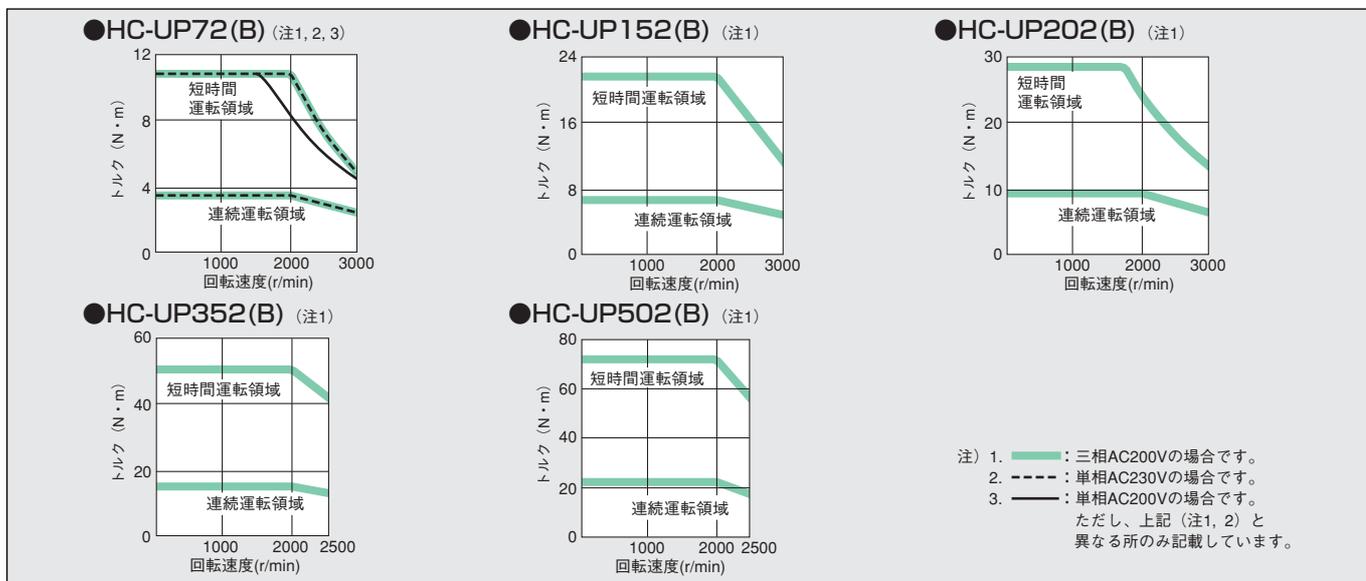
サーボモータ HC-UPシリーズ仕様

サーボモータシリーズ		HC-UPシリーズ (フラット型・中容量)					
サーボモータ形名 HC-UP		72 (B)	152 (B)	202 (B)	352 (B)	502 (B)	
サーボアンプ形名 MR-J3-		70A/B (-RJ006)/T	200A/B (-RJ006)/T	350A/B (-RJ006)/T	500A/B (-RJ006)/T		
サーボモータ	電源設備容量 (注1) (kVA)	1.3	2.5	3.5	5.5	7.5	
	連続特性	定格出力容量 (kW)	0.75	1.5	2.0	3.5	5.0
		定格トルク (N・m)	3.58	7.16	9.55	16.7	23.9
	最大トルク (N・m)	10.7	21.6	28.5	50.1	71.6	
	定格回転速度 (r/min)	2000					
	最大回転速度 (r/min)	3000			2500		
	瞬時許容回転速度 (r/min)	3450			2875		
	連続定格トルク時のパワーレート (kW/s)	12.3	23.2	23.9	36.5	49.6	
	定格電流 (A)	5.4	9.7	14	23	28	
	最大電流 (A)	16	29	42	69	84	
	回生ブレーキひん度 (回/分) (注2)	53	124	68	44	31	
	慣性モーメント () はB付き J (×10 ⁻⁴ kg・m ²)	10.4 (12.5)	22.1 (24.2)	38.2 (46.8)	76.5 (85.1)	115 (124)	
	推奨負荷慣性モーメント比	サーボモータ慣性モーメントの15倍以下 (注3)					
	速度・位置検出器	アブソリュート・インクリメンタル共用18ビットエンコーダ (サーボモータ1回転あたりの分解能: 262144 p/rev)					
	装備品	オイルシール					
絶縁階級	F種						
構造	全閉自冷 (保護方式IP65) (注4)						
環境	周囲温度	0~40℃ (凍結のないこと)、保存: -15~70℃ (凍結のないこと)					
	周囲湿度	80%RH以下 (結露のないこと)、保存: 90%RH以下 (結露のないこと)					
	雰囲気	屋内 (直射日光が当たらないこと)、腐食性ガス・引火性ガス・オイルミスト・塵埃のないこと					
	標高	海拔1000m 以下					
振動 (注5)	X: 24.5m/s ² Y: 24.5m/s ²		X: 24.5m/s ² Y: 49m/s ²				
質量 (kg) () はB付き	8.0 (10)	11 (13)	16 (22)	20 (26)	24 (30)		

- 電源設備容量は電源インピーダンスにより変わります。
- 回生ブレーキひん度はモータ単体、回生オプションなしで定格回転速度から減速停止する場合の許容ひん度を示します。ただし、負荷をつけた場合、表の値の1/(m+1)になります (m=負荷慣性モーメント/モータ慣性モーメント)。また、定格回転速度を超える場合、回生ブレーキひん度は (運転速度/定格速度) の2乗に反比例します。運転回転速度がひん繁に変わる場合や、上下送りのように常時回生状態となるような場合は、運転時の回生発熱量 (W) を求めて許容回生電力 (W) を超えないようにしてください。
各システムにより最適な回生抵抗器が異なりますので、容量選定ソフトウェア (MELFANSwebホームページより無償でダウンロードできます。) を使用し、最適な回生抵抗器を選定してください。回生抵抗許容回生電力については、本カタログの「オプション ●回生オプション」を参照してください。
- 負荷慣性モーメント比が記載値を超える場合はご相談ください。
- 軸貫通部は除きます。
- 振動方向は右図のとおりです。数値は最大値を示す部分 (通常反負荷側ブラケット) の値です。
モータ停止時は、ベアリングにフレッチングが発生しやすくなりますので、振動を許容値の半分程度に抑えてください。



サーボモータ HC-UPシリーズトルク特性



電磁ブレーキ仕様 (注1)

適用モータ形名	HF-KP、HF-MP					HF-SP 1000r/min					
	053B	13B	23B	43B	73B	51B	81B	121B	201B	301B	421B
形式	スプリング制動式安全ブレーキ					スプリング制動式安全ブレーキ					
定格電圧	DC24V ₋₁₀ ⁰ %					DC24V ₋₁₀ ⁰ %					
ブレーキ静摩擦トルク (N・m)	0.32	0.32	1.3	1.3	2.4	8.5	8.5	44	44	44	44
消費電力 (W)at 20°C	6.3	6.3	7.9	7.9	10	20	20	34	34	34	34
許容制動仕事量	(J)/回	5.6	5.6	22	22	64	400	400	4500	4500	4500
	(J)/Hr	56	56	220	220	640	4000	4000	45000	45000	45000
ブレーキ寿命 (注2) (1制動当たりの制動量)	2万回 (5.6J)	2万回 (5.6J)	2万回 (22J)	2万回 (22J)	2万回 (64J)	2万回 (200J)	2万回 (200J)	2万回 (1000J)	2万回 (1000J)	2万回 (1000J)	2万回 (1000J)

適用モータ形名	HF-SP 2000r/min						
	52B/524B	102B/1024B	152B/1524B	202B/2024B	352B/3524B	502B/5024B	702B/7024B
形式	スプリング制動式安全ブレーキ						
定格電圧	DC24V ₋₁₀ ⁰ %						
ブレーキ静摩擦トルク (N・m)	8.5	8.5	8.5	44	44	44	44
消費電力 (W)at 20°C	20	20	20	34	34	34	34
許容制動仕事量	(J)/回	400	400	400	4500	4500	4500
	(J)/Hr	4000	4000	4000	45000	45000	45000
ブレーキ寿命 (注2) (1制動当たりの制動量)	2万回 (200J)	2万回 (200J)	2万回 (200J)	2万回 (1000J)	2万回 (1000J)	2万回 (1000J)	2万回 (1000J)

適用モータ形名	HC-LP					HC-RP				
	52B	102B	152B	202B	302B	103B	153B	203B	353B	503B
形式	スプリング制動式安全ブレーキ					スプリング制動式安全ブレーキ				
定格電圧	DC24V ₋₁₀ ⁰ %					DC24V ₋₁₀ ⁰ %				
ブレーキ静摩擦トルク (N・m)	8.5	8.5	8.5	44	44	7	7	7	17	17
消費電力 (W)at 20°C	19	19	19	34	34	19	19	19	23	23
許容制動仕事量	(J)/回	400	400	400	4500	4500	400	400	400	400
	(J)/Hr	4000	4000	4000	45000	45000	4000	4000	4000	4000
ブレーキ寿命 (注2) (1制動当たりの制動量)	2万回 (200J)	2万回 (200J)	2万回 (200J)	2万回 (1000J)	2万回 (1000J)	2万回 (200J)	2万回 (200J)	2万回 (200J)	2万回 (200J)	2万回 (200J)

適用モータ形名	HC-UP					HA-LP 1000r/min		
	72B	152B	202B	352B	502B	601B/6014B	801B/8014B	12K1B/12K14B
形式	スプリング制動式安全ブレーキ					スプリング制動式安全ブレーキ		
定格電圧	DC24V ₋₁₀ ⁰ %					DC24V ₋₁₀ ⁰ %		
ブレーキ静摩擦トルク (N・m)	8.5	8.5	44	44	44	82	160.5	160.5
消費電力 (W)at 20°C	19	19	34	34	34	30	46	46
許容制動仕事量	(J)/回	400	400	4500	4500	4500	3000	5000
	(J)/Hr	4000	4000	45000	45000	45000	30000	50000
ブレーキ寿命 (注2) (1制動当たりの制動量)	2万回 (200J)	2万回 (200J)	2万回 (1000J)	2万回 (1000J)	2万回 (1000J)	2万回 (1000J)	2万回 (3000J)	2万回 (3000J)

適用モータ形名	HA-LP 1500r/min			HA-LP 2000r/min		
	701MB/701M4B	11K1MB/11K1M4B	15K1MB/15K1M4B	11K2B/11K24B	15K2B/15K24B	22K2B/22K24B
形式	スプリング制動式安全ブレーキ			スプリング制動式安全ブレーキ		
定格電圧	DC24V ₋₁₀ ⁰ %			DC24V ₋₁₀ ⁰ %		
ブレーキ静摩擦トルク (N・m)	82	160.5	160.5	82	160.5	160.5
消費電力 (W)at 20°C	30	46	46	30	46	46
許容制動仕事量	(J)/回	3000	5000	5000	3000	5000
	(J)/Hr	30000	50000	50000	30000	50000
ブレーキ寿命 (注2) (1制動当たりの制動量)	2万回 (1000J)	2万回 (3000J)	2万回 (3000J)	2万回 (1000J)	2万回 (3000J)	2万回 (3000J)

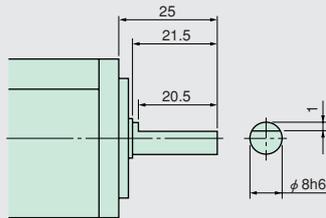
注) 1. 電磁ブレーキは保持用です。制動用途には使用できません。
 2. ブレーキギャップは調整できませんので、制動により再調整が必要になるまでの期間をブレーキ寿命としています。

軸端特殊仕様

下記仕様の軸端特殊品もご用命により製作します。

〈HF-KP、HF-MPシリーズ〉

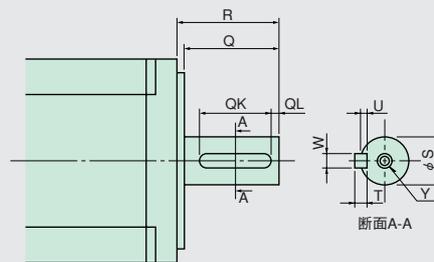
●Dカット (注1) …50、100W



(寸法単位: mm)

●キー付 (注1) …200、400、750W

モータ形名	容量 (W)	変化寸法								
		T	S	R	Q	W	QK	QL	U	Y
HF-KP□K	200, 400	5	14h6	30	27	5	20	3	3	M4ねじ 深さ15
HF-MP□K	750	6	19h6	40	37	6	25	5	3.5	M5ねじ 深さ20

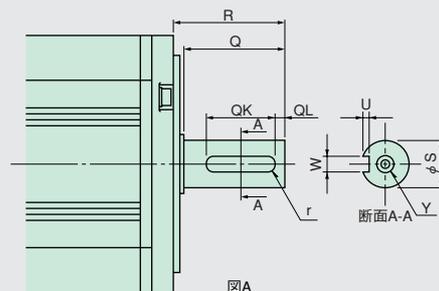


(寸法単位: mm)

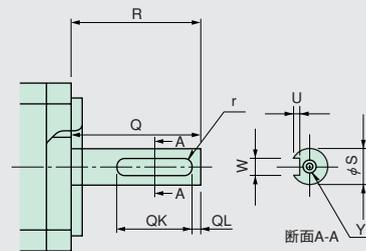
〈HF-SP、HC-LP、HC-RP、HC-UP、HA-LPシリーズ〉

●キー溝 (注1,2)

モータ形名	容量 (kW)	変化寸法									図
		S	R	Q	W	QK	QL	U	r	Y	
HF-SP□K	0.5~1.5	24h6	55	50	8 ⁰ _{-0.036}	36	5	4 ^{+0.2} ₀	4	M8ねじ 深さ20	A
HC-LP□K (注3)	2.0~7.0	35 ^{+0.01} ₀	79	75	10 ⁰ _{-0.036}	55	5	5 ^{+0.2} ₀	5		
HC-RP□K	1.0, 1.5, 2.0	24h6	45	40	8 ⁰ _{-0.036}	25	5	4 ^{+0.2} ₀	4		
	3.5, 5.0	28h6	63	58	8 ⁰ _{-0.036}	53	3	4 ^{+0.2} ₀	4		
HC-UP□K	0.75	22h6	55	50	6 ⁰ _{-0.036}	42	3	3.5 ^{+0.1} ₀	3		
	1.5	28h6	55	50	8 ⁰ _{-0.036}	40	3	4 ^{+0.2} ₀	4		
	2.0, 3.5, 5.0	35 ^{+0.01} ₀	65	60	10 ⁰ _{-0.036}	50	5	5 ^{+0.2} ₀	5		



図A



図B

(寸法単位: mm)

モータ形名 (HA-LP□K)	変化寸法									図
	S	R	Q	W	QK	QL	U	r	Y	
601, 6014, 701M, 701M4, 502, 702, 11K2, 11K24	42h6	85	80	12 ⁰ _{-0.04}	70	5	5 ^{+0.2} ₀	6	標準 モータ のスト レート 軸と同 一です。	A
801, 12K1, 8014, 12K14, 11K1M, 15K1M, 11K1M4, 15K1M4, 15K2, 22K2, 15K24, 22K24	55m6	110	100	16 ⁰ _{-0.04}	90	5	6 ^{+0.2} ₀	8		
15K1, 20K1, 15K14, 20K14, 22K1M, 30K1M, 22K1M4, 30K1M4, 30K2, 37K2, 30K24, 37K24	60m6	140	140	18 ⁰ _{-0.04}	128	6	7 ^{+0.2} ₀	9		
25K1, 30K1, 25K14, 30K14, 37K1M, 37K1M4, 45K1M4, 45K24, 55K24	65m6	140	140	18 ⁰ _{-0.04}	128	6	7 ^{+0.2} ₀	9		
37K1, 37K14, 50K1M4	80m6	170	170	22 ⁰ _{-0.04}	147	11	9 ^{+0.2} ₀	11		

注) 1. 高ひん度で使用される用途には適用できません。キーのガタに起因する軸の破断などの要因になります。
2. キーは付けてありません。お客様にて手配してください。
3. HF-SP121Kは下段の容量2.0~7.0kWと同様になります。

軸端特殊仕様（減速機付の場合）

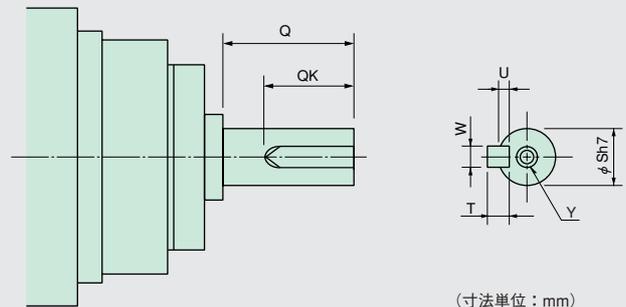
HF-KP□G1およびHF-MP□G1（一般産業機械対応減速機付）の標準軸形状はストレート軸ですが、キー付も特殊にて対応可能です。詳細については、弊社までお問い合わせください。

HF-□G7およびHC-□G7（高精度対応フランジ取付軸出力型減速機付）の標準軸形状はストレート軸です。ただし、キー付（HF-□G7KおよびHC-□G7K）も対応可能です。形状については、下記を参照してください。

〈HF-KP、HF-MP、HF-SP、HC-RPシリーズ〉

●キー付（注1, 2, 3）

モータ形名	減速比	変化寸法							
		S	Q	W	QK	U	T	Y	
HF-KP053G7K HF-MP053G7K	1/5	16	28	5	25	3	5	M4ねじ 深さ8	
	1/11								
	1/21								
	1/33								
	1/45								
HF-KP13G7K HF-MP13G7K	1/5	25	42	8	36	4	7	M6ねじ 深さ12	
	1/11								
	1/21								
	1/33								
	1/45								
HF-KP23G7K HF-MP23G7K	1/5	16	28	5	25	3	5	M4ねじ 深さ8	
	1/11								
	1/21	25	42	8	36	4	7	M6ねじ 深さ12	
									1/33
									1/45
HF-KP43G7K HF-MP43G7K	1/5	16	28	5	25	3	5	M4ねじ 深さ8	
	1/11								
	1/21	25	42	8	36	4	7	M6ねじ 深さ12	
									1/33
									1/45
HF-KP73G7K HF-MP73G7K	1/5	25	42	8	36	4	7	M6ねじ 深さ12	
	1/11								
	1/21	40	82	12	70	5	8	M10ねじ 深さ20	
									1/33
									1/45



モータ形名	減速比	変化寸法							
		S	Q	W	QK	U	T	Y	
HF-SP52 (4) G7K	1/5	25	42	8	36	4	7	M6ねじ 深さ12	
	1/11								
	1/21								
	1/33								
	1/45								
HF-SP102 (4) G7K	1/5	25	42	8	36	4	7	M6ねじ 深さ12	
	1/11								
	1/21	40	82	12	70	5	8	M10ねじ 深さ20	
									1/33
									1/45
HF-SP152 (4) G7K	1/5	25	42	8	36	4	7	M6ねじ 深さ12	
	1/11								
	1/21	40	82	12	70	5	8	M10ねじ 深さ20	
									1/33
									1/45
HF-SP202 (4) G7K	1/5	40	82	12	70	5	8	M10ねじ 深さ20	
	1/11								
	1/21	50	82	14	70	5.5	9	M10ねじ 深さ20	
									1/33
									1/45
HF-SP352 (4) G7K	1/5	40	82	12	70	5	8	M10ねじ 深さ20	
	1/11								
	1/21								
HF-SP502 (4) G7K	1/5	50	82	14	70	5.5	9	M10ねじ 深さ20	
	1/11								
HF-SP702 (4) G7K	1/5	50	82	14	70	5.5	9	M10ねじ 深さ20	

モータ形名	減速比	変化寸法							
		S	Q	W	QK	U	T	Y	
HC-RP103G7K	1/5	25	42	8	36	4	7	M6ねじ 深さ12	
	1/11								
	1/21								
	1/33								
	1/45								
HC-RP153G7K	1/5	25	42	8	36	4	7	M6ねじ 深さ12	
	1/11								
	1/21	40	82	12	70	5	8	M10ねじ 深さ20	
									1/33
									1/45
HC-RP203G7K	1/5	25	42	8	36	4	7	M6ねじ 深さ12	
	1/11								
	1/21	40	82	12	70	5	8	M10ねじ 深さ20	
									1/33
									1/45
HC-RP353G7K	1/5	40	82	12	70	5	8	M10ねじ 深さ20	
	1/11								
	1/21	50	82	14	70	5.5	9	M10ねじ 深さ20	
									1/33
									1/45
HC-RP503G7K	1/5	40	82	12	70	5	8	M10ねじ 深さ20	
	1/11								
	1/21								

- 注) 1. 高ひん度で使用される用途には適用できません。キーのガタに起因する軸の破断などの要因となります。
 2. キー付き（片とがりキー）です。
 3. 上記に記載なき寸法は、高精度対応フランジ取付軸出力型 ストレート軸（G7）の外形寸法図と同一です。本カタログのG7の外形寸法図を参照してください。

減速機付サーボモータ仕様

●一般産業機械対応 (G1)

〈組合せ表〉(注1)

出力 (W)	HF-KP、HF-MPシリーズ (注3)			HF-SP 2000r/minシリーズ (注4)						
	1/5	1/12	1/20	1/6	1/11	1/17	1/29	1/35	1/43	1/59
50	○(9/44)	○(49/576)	○(25/484)	—	—	—	—	—	—	—
100	○(9/44)	○(49/576)	○(25/484)	—	—	—	—	—	—	—
200	○(19/96)	○(25/288)	○(253/5000)	—	—	—	—	—	—	—
400	○(19/96)	○(25/288)	○(253/5000)	—	—	—	—	—	—	—
500	—	—	—	○	○	○	○	○	○	○
750	○	○(525/6048)	○(625/12544)	—	—	—	—	—	—	—
1000	—	—	—	○	○	○	○	○	○(注2)	○(注2)
1500	—	—	—	○	○	○	○(注2)	○(注2)	○(注2)	○(注2)
2000	—	—	—	○	○	○	○(注2)	○(注2)	○(注2)	○(注2)
3500	—	—	—	○(注2)	○(注2)	○(注2)	○(注2)	○(注2)	○(注2)	○(注2)
5000	—	—	—	○(注2)	○(注2)	○(注2)	○(注2)	○(注2)	○(注2)	○(注2)
7000	—	—	—	○(注2)	○(注2)	○(注2)	○(注2)	○(注2)	○(注2)	○(注2)

- 注) 1. 表中○印が製作範囲です。(注2)の記載がない機種は、取付方向が全方向取付可能です。
 2. 油潤滑です。減速機は油を抜いて出荷しますので、運転前に必ず給油してください。また、取付方向は軸水平(軸方向および軸回転方向の傾け不可)です。軸水平取付以外の使用についてはご照会ください。
 3. ()内の値は実減速比です。
 4. HF-SP2000r/minシリーズには、G1(フランジ取付)およびG1H(脚取付)があります。仕様については同じです。

〈仕様〉

適用モータシリーズ	HF-KPシリーズ	HF-MPシリーズ	HF-SP 2000r/minシリーズ
減速機効率(注1)	45~75%	45~75%	85~94%
取付方法	フランジ取付	フランジ取付	フランジ取付/脚取付
潤滑	グリース潤滑(封入済)	グリース潤滑(封入済)	グリース潤滑(封入済)または油潤滑(注4)
出力軸回転方向	サーボモータ出力軸と同一方向	サーボモータ出力軸と同一方向	サーボモータ出力軸と逆方向
電磁ブレーキ付き	製作可	製作可	製作可
バックラッシュ	減速機出力軸にて60分以下	減速機出力軸にて60分以下	減速機出力軸にて40分~2°(注2)
許容負荷慣性モーメント比(注3) (サーボモータ軸換算にて)	50、100、750Wの場合： サーボモータ慣性モーメントの5倍以下 200、400Wの場合： サーボモータ慣性モーメントの7倍以下	サーボモータ慣性モーメントの 25倍以下	サーボモータ慣性モーメントの 4倍以下
許容回転速度 (減速機入力軸にて)	4500r/min	4500r/min	●3000r/min 上記の〈組合せ表〉中(注2)の 記載がない機種 ●2000r/min 上記の〈組合せ表〉中(注2)の 記載がある機種

- 注) 1. 減速機効率は、減速比により異なります。また、減速機効率は出力トルク、回転速度、温度など使用条件により変動します。表中の数値は定格トルク、定格回転速度、常温における代表値であり、保証値ではありません。
 2. 計算概略値であり、保証値ではありません。
 3. 記載の範囲を超える場合は、弊社までご相談ください。
 4. 油潤滑方式は、サーボモータが移動するような用途では使用できません。このような場合、グリース潤滑を指定してください。

●高精度対応フランジ取付フランジ出力型 (G5) 高精度対応フランジ取付軸出力型 (G7)

〈組合せ表〉(注)

出力 (W)	HF-KP、HF-MPシリーズ					HF-SP 2000r/minシリーズ					HC-RPシリーズ				
	1/5	1/11	1/21	1/33	1/45	1/5	1/11	1/21	1/33	1/45	1/5	1/11	1/21	1/33	1/45
50	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
100	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
200	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
400	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
500	—	—	—	—	—	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—
750	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1000	—	—	—	—	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1500	—	—	—	—	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2000	—	—	—	—	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
3500	—	—	—	—	—	○	○	○	—	—	○	○	○	○	—
5000	—	—	—	—	—	○	○	—	—	—	○	○	○	—	—
7000	—	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—

注) 表中○印が製作範囲です。取付方向は全方向取付可能です。

〈仕様〉

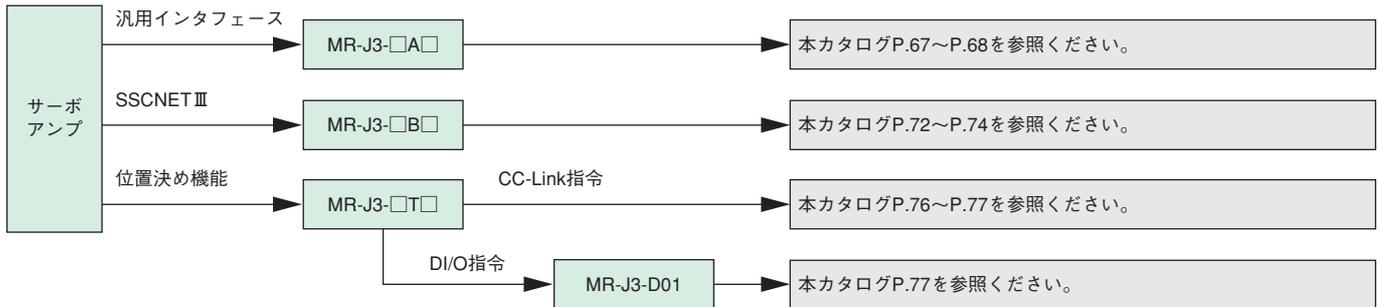
適用モータシリーズ	HF-KPシリーズ	HF-MPシリーズ	HF-SP 2000r/minシリーズ	HC-RPシリーズ
減速機効率(注1)	58~87% (注2)	58~87% (注2)	77~92%	71~90%
取付方法	フランジ取付	フランジ取付	フランジ取付	フランジ取付
潤滑	グリース潤滑(封入済)	グリース潤滑(封入済)	グリース潤滑(封入済)	グリース潤滑(封入済)
出力軸回転方向	サーボモータ出力軸と同一方向	サーボモータ出力軸と同一方向	サーボモータ出力軸と同一方向	サーボモータ出力軸と同一方向
電磁ブレーキ付き	製作可	製作可	製作可	製作可
バックラッシュ	減速機出力軸にて3分以下	減速機出力軸にて3分以下	減速機出力軸にて3分以下	減速機出力軸にて3分以下
許容負荷慣性モーメント比(注3) (サーボモータ軸換算にて)	50、100、750Wの場合： サーボモータ慣性モーメントの10倍以下 200、400Wの場合： サーボモータ慣性モーメントの14倍以下	サーボモータ慣性モーメントの 25倍以下	サーボモータ慣性モーメントの 10倍以下	サーボモータ慣性モーメントの 5倍以下
許容回転速度 (減速機入力軸にて)	6000r/min	6000r/min	3000r/min	4500r/min

注) 1. 減速機効率は、減速比により異なります。また、減速機効率は出力トルク、回転速度、温度など使用条件により変動します。表中の数値は定格トルク、定格回転速度、常温における代表値であり、保証値ではありません。
2. HF-KP053、HF-MP053の減速機効率は22~41%になります。
3. 記載の範囲を超える場合は、弊社までご相談ください。

MR-J3基本構成

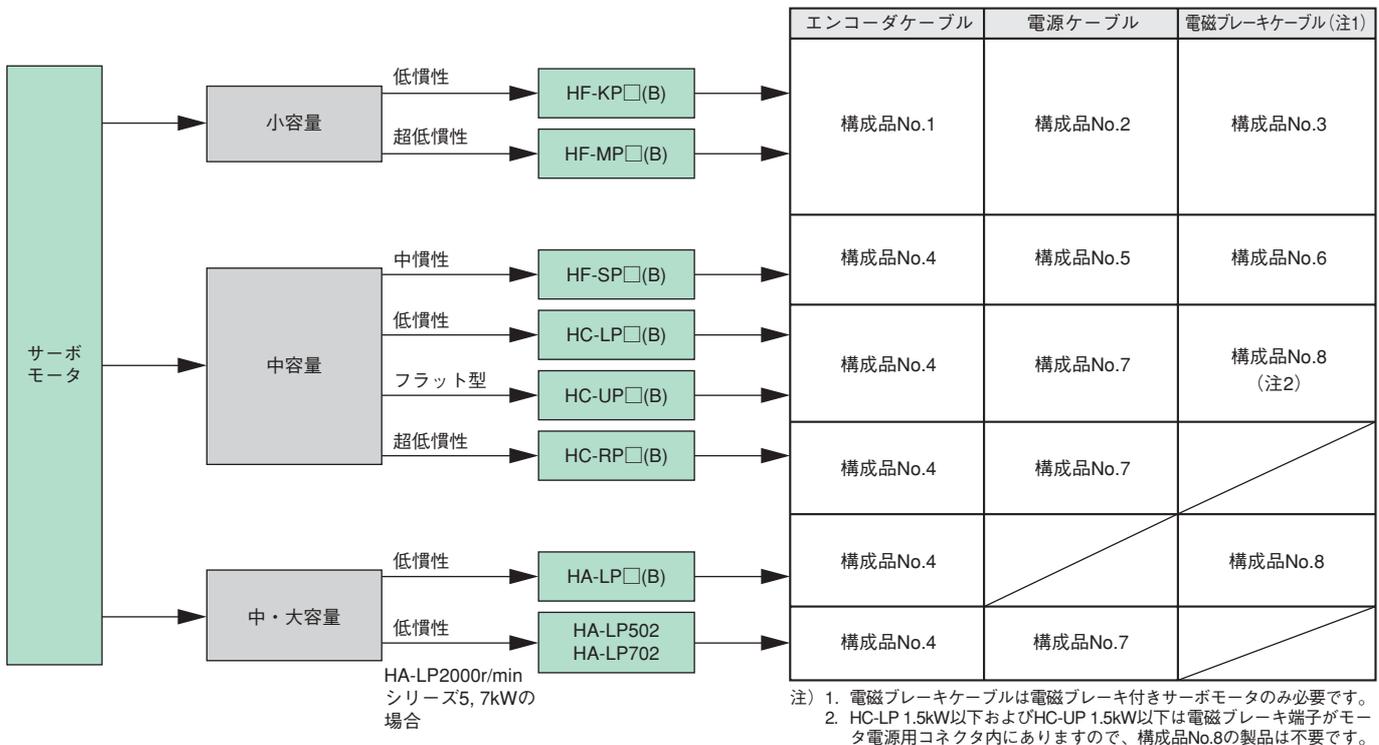
サーボアンプタイプおよびサーボモータシリーズにより必要なオプションケーブル、コネクタは異なります。次のフローにて必要なオプションをご確認ください。

●サーボアンプ用オプションの選定



●サーボモータ用ケーブルの選定

サーボモータと接続するケーブルは表中のケーブル構成品を使用してください。対応するケーブル構成品は次ページの一覧表を参照してください。



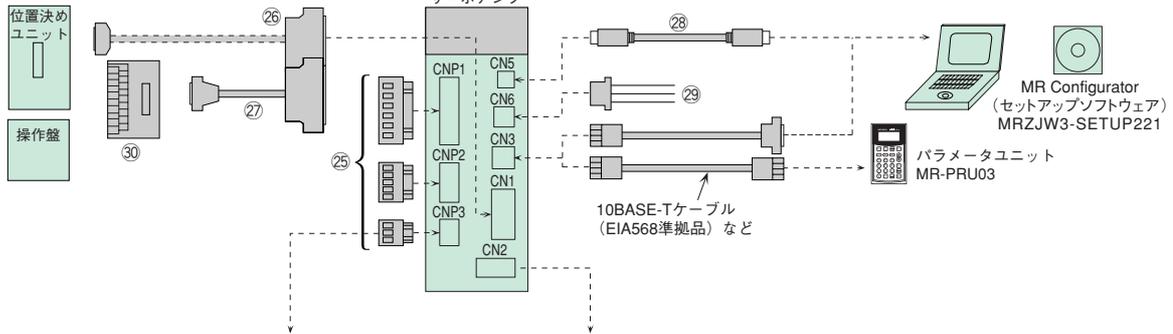
●サーボモータ用ケーブル

No.	品名				形名		
1	エンコーダケーブル：下記に示す(1)～(8)から1つ選定してください。						
	10m以下 (直結タイプ)	IP65	負荷側 引出し	高屈曲寿命品	(1)	MR-J3ENCBL□M-A1-H	本カタログP.69の①を参照ください。
				標準品	(2)	MR-J3ENCBL□M-A1-L	
			反負荷側 引出し	高屈曲寿命品	(3)	MR-J3ENCBL□M-A2-H	本カタログP.69の②を参照ください。
				標準品	(4)	MR-J3ENCBL□M-A2-L	
	10m超 (中継タイプ)	IP20	負荷側 引出し	高屈曲寿命品	(5)	2種類のケーブルが必要です。 ・MR-J3JCBLO3M-A1-L ・MR-EKCBL□M-H	本カタログP.69の③および⑤を参照ください。
				標準品	(6)	2種類のケーブルが必要です。 ・MR-J3JCBLO3M-A1-L ・MR-EKCBL□M-L	
			反負荷側 引出し	高屈曲寿命品	(7)	2種類のケーブルが必要です。 ・MR-J3JCBLO3M-A2-L ・MR-EKCBL□M-H	本カタログP.69の④および⑤を参照ください。
標準品				(8)	2種類のケーブルが必要です。 ・MR-J3JCBLO3M-A2-L ・MR-EKCBL□M-L		
2	モータ電源ケーブル：下記に示す(1)～(6)から1つ選定してください。						
	10m以下 (直結タイプ)	IP65	負荷側 引出し	高屈曲寿命品	(1)	MR-PWS1CBL□M-A1-H	本カタログP.69の⑩を参照ください。
				標準品	(2)	MR-PWS1CBL□M-A1-L	
			反負荷側 引出し	高屈曲寿命品	(3)	MR-PWS1CBL□M-A2-H	本カタログP.69の⑪を参照ください。
				標準品	(4)	MR-PWS1CBL□M-A2-L	
	10m超 (中継タイプ)	IP55	負荷側 引出し	標準品	(5)	MR-PWS2CBL03M-A1-L (オプションケーブル)にお客様で製作されたケーブルを接続し使用してください。	本カタログP.69の⑫を参照ください。
反負荷側 引出し			標準品	(6)	MR-PWS2CBL03M-A2-L (オプションケーブル)にお客様で製作されたケーブルを接続し使用してください。	本カタログP.69の⑬を参照ください。	
3	モータ電磁ブレーキケーブル：下記に示す(1)～(6)から1つ選定してください。						
	10m以下 (直結タイプ)	IP65	負荷側 引出し	高屈曲寿命品	(1)	MR-BKS1CBL□M-A1-H	本カタログP.70の⑰を参照ください。
				標準品	(2)	MR-BKS1CBL□M-A1-L	
			反負荷側 引出し	高屈曲寿命品	(3)	MR-BKS1CBL□M-A2-H	本カタログP.70の⑱を参照ください。
				標準品	(4)	MR-BKS1CBL□M-A2-L	
	10m超 (中継タイプ)	IP55	負荷側 引出し	標準品	(5)	MR-BKS2CBL03M-A1-L (オプションケーブル)にお客様で製作されたケーブルを接続し使用してください。	本カタログP.70の⑳を参照ください。
反負荷側 引出し			標準品	(6)	MR-BKS2CBL03M-A2-L (オプションケーブル)にお客様で製作されたケーブルを接続し使用してください。	本カタログP.70の㉑を参照ください。	
4	エンコーダケーブル：下記に示す(1)または(2)から1つ選定してください。						
	IP67			高屈曲寿命品	(1)	MR-J3ENSCBL□M-H	本カタログP.69の⑦を参照ください。
		標準品	(2)	MR-J3ENSCBL□M-L			
5	モータ電源ケーブル：下記に示す(1)～(3)から1つ選定してください。						
	IP67	HF-SP51, 81 HF-SP52(4), 102(4), 152(4)用		(1)	MR-PWCNS4 (オプションコネクタ)を使用し、お客様でケーブルを製作ください。	本カタログP.70の⑭を参照ください。	
		HF-SP121, 201, 301 HF-SP202(4), 352(4), 502(4)用		(2)	MR-PWCNS5 (オプションコネクタ)を使用し、お客様でケーブルを製作ください。	本カタログP.70の⑮を参照ください。	
HF-SP421, 702(4)用		(3)	MR-PWCNS3 (オプションコネクタ)を使用し、お客様でケーブルを製作ください。	本カタログP.70の⑯を参照ください。			
6	モータ電磁ブレーキケーブル				MR-BKCN1 (オプションコネクタ)を使用し、お客様でケーブルを製作ください。		
7	モータ電源ケーブル：下記に示す(1)～(3)から1つ選定してください。						
	IP65、IP67	HC-LP52, 102, 152 HC-RP103, 153, 203 HC-UP72, 152用		(1)	MR-PWCNS1 (オプションコネクタ)を使用し、お客様でケーブルを製作ください。	本カタログP.70の⑰を参照ください。	
		HC-LP202, 302 HC-RP353, 503 HC-UP202, 352, 502 HA-LP502用		(2)	MR-PWCNS2 (オプションコネクタ)を使用し、お客様でケーブルを製作ください。	本カタログP.70の⑱を参照ください。	
HA-LP702用		(3)	MR-PWCNS3 (オプションコネクタ)を使用し、お客様でケーブルを製作ください。	本カタログP.70の⑲を参照ください。			
8	モータ電磁ブレーキケーブル				MR-BKCN (オプションコネクタ)を使用し、お客様でケーブルを製作ください。		

オプション

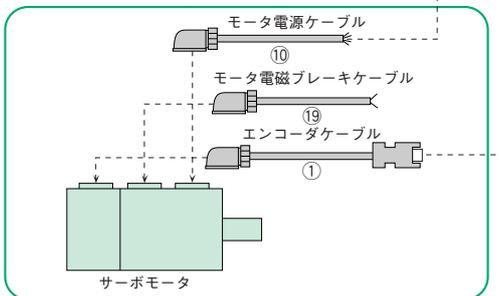
●ケーブル、コネクタ一覧 (MR-J3-Aタイプ)

- QD75P
- QD75D
- A1SD75P
- FX2N-20GM
- FX2N-10GM
- FX2N-10PG
- FX2N-1PG

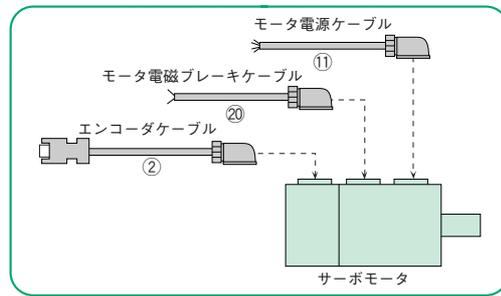


<サーボモータHF-KP、HF-MPシリーズ：エンコーダケーブル長10m以下の場合>

●ケーブル引出し方向が負荷側の場合

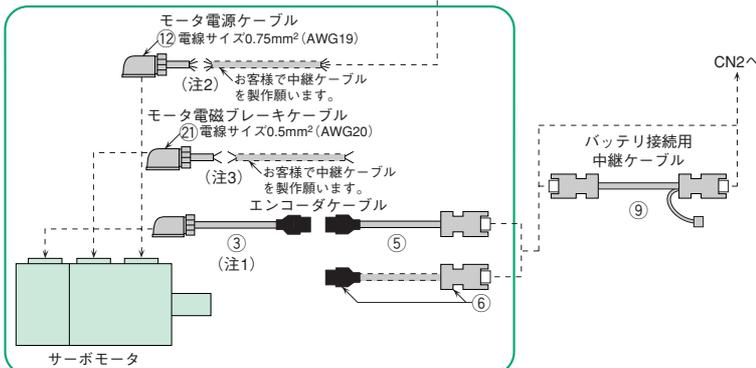


●ケーブル引出し方向が反負荷側の場合

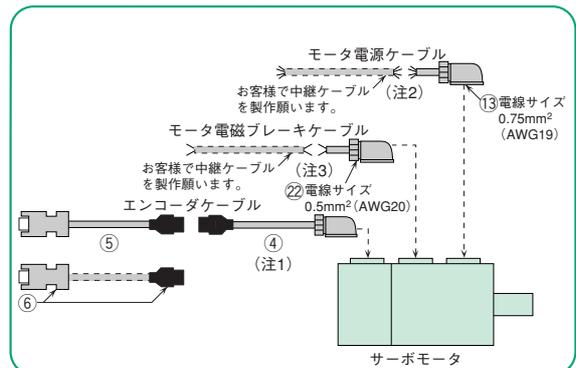


<サーボモータHF-KP、HF-MPシリーズ：エンコーダケーブル長10m超の場合>

●ケーブル引出し方向が負荷側の場合



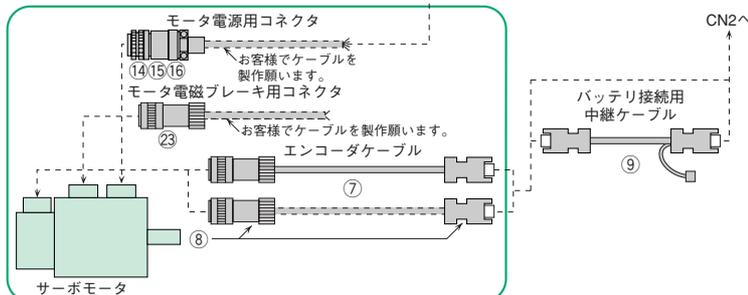
●ケーブル引出し方向が反負荷側の場合



- 注) 1. このケーブルは高屈曲寿命品ではありませんので、ケーブルを固定して使用してください。
 2. 10mを超える場合は、モータ側のケーブルMR-PWS2CBL03M-A1-L/A2-Lを使用し中継してください。ただし、このケーブルは高屈曲寿命品ではありませんので、ケーブルを固定して使用してください。中継ケーブルの製作については『MR-J3-□Aサーボアンプ技術資料集』を参照してください。
 3. 10mを超える場合は、モータ側のケーブルMR-BKS2CBL03M-A1-L/A2-Lを使用し中継してください。ただし、このケーブルは高屈曲寿命品ではありませんので、ケーブルを固定して使用してください。中継ケーブルの製作については『MR-J3-□Aサーボアンプ技術資料集』を参照してください。

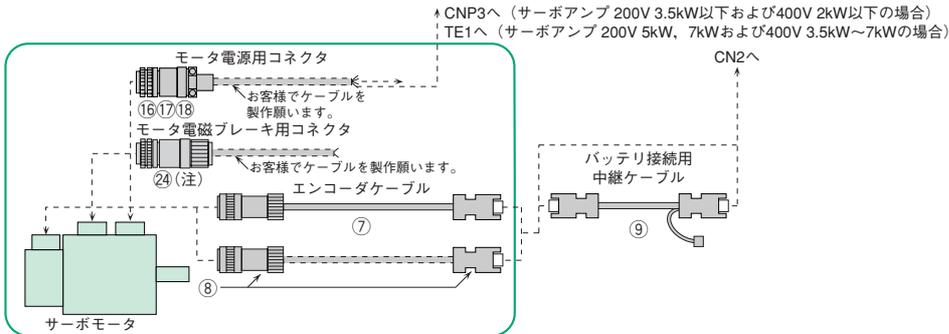
<サーボモータHF-SPシリーズの場合>

↑ CNP3へ (サーボアンプ 200V 3.5kW以下および400V 2kW以下の場合)
 ↑ TE1へ (サーボアンプ 200V 5kW, 7kWおよび400V 3.5kW~7kWの場合)



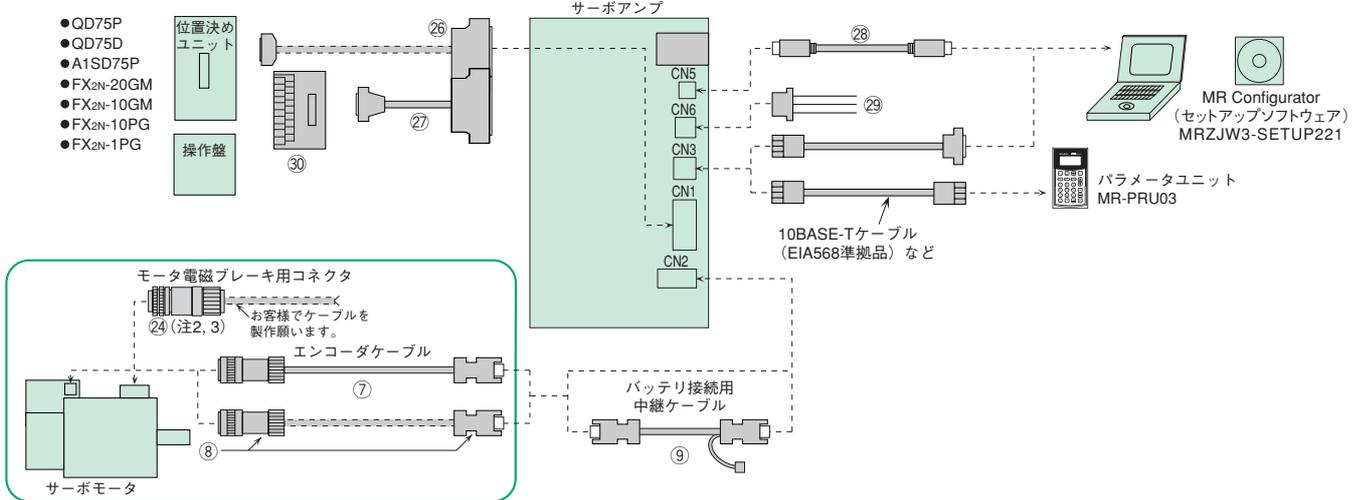
●ケーブル、コネクタ一覧 (MR-J3-Aタイプ)

<サーボモータHC-LP、HC-RP、HC-UPシリーズ、HA-LP502, 702の場合>



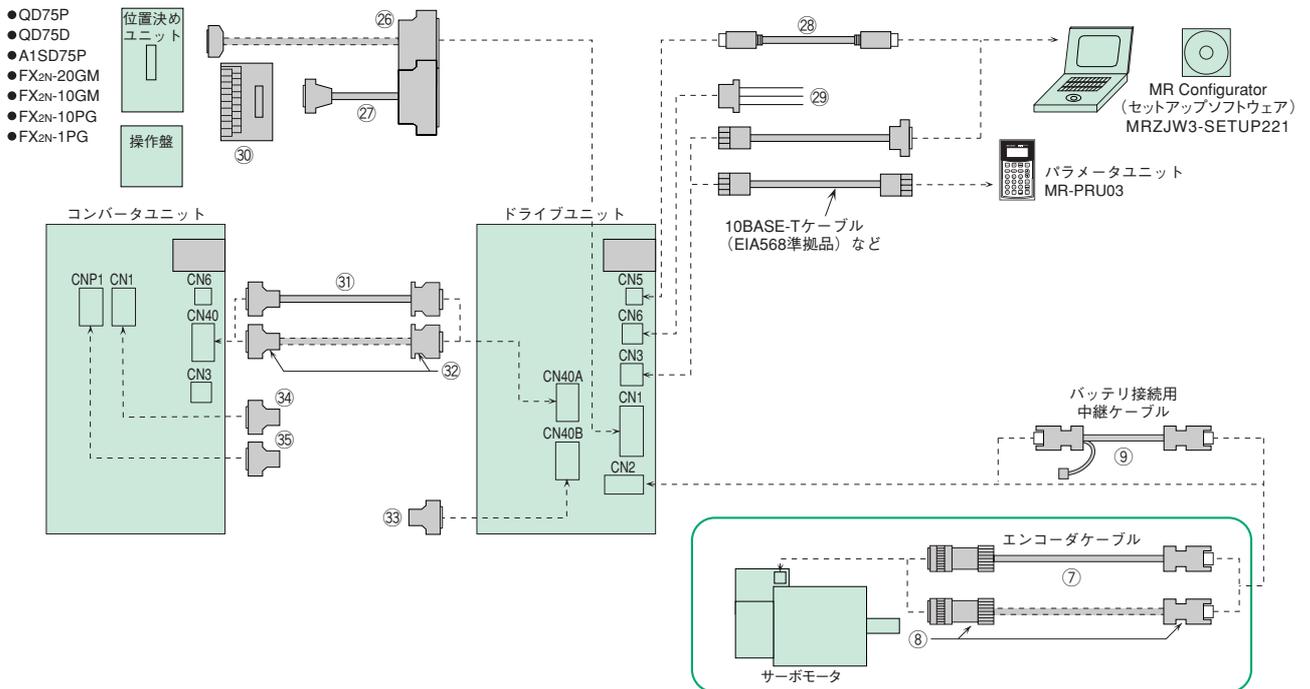
注) HC-RPシリーズ、HC-LPシリーズ1.5kW以下、HC-UPシリーズ1.5kW以下については電磁ブレーキ端子がモータ電源用コネクタ内にありますので、モータ電磁ブレーキ用コネクタは不要です。

<サーボモータHA-LPシリーズ22kW以下の場合(注1)>



注) 1. HA-LP502, 702は除きます。
2. 電磁ブレーキ付モータはHA-LP 1000r/minシリーズ12kW以下、HA-LP 1500r/minシリーズ15kW以下、HA-LP 2000r/minシリーズ11~22kWのみ対応しています。
3. 一般環境でご使用の場合は、本カタログの「紹介品」を参照してください。

<サーボモータHA-LPシリーズ30kW以上の場合>



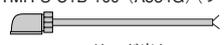
オプション

●ケーブル、コネクタ一覧表 (MR-J3-Aタイプ)

品名		形名	保護構造	内容			
C N 2 用 エ ン コ ー ダ ケ ー ブ ル ・ コ ネ ク タ セ ツ ト	①	10m以下 (直結タイプ)	〈HF-KP, HF-MP シリーズモータ用〉 エンコーダケーブル 負荷側引出し	MR-J3ENCBL□M-A1-H □内ケーブル長さ 2, 5, 10m (注1)	IP65	エンコーダ用コネクタ (タイコエレクトロニクスアンプ) 1674320-1 	アンプ用コネクタ 36210-0100PL (リセプタクル, 3M) 36310-3200-008 (シェルキット, 3M) または 54599-1019 (コネクタセット, Molex)
			MR-J3ENCBL□M-A1-L □内ケーブル長さ 2, 5, 10m (注1)	IP65			
		②	反負荷側引出し	MR-J3ENCBL□M-A2-H □内ケーブル長さ 2, 5, 10m (注1)	IP65		
				MR-J3ENCBL□M-A2-L □内ケーブル長さ 2, 5, 10m (注1)	IP65		
	③	10m超 (中継タイプ)	〈HF-KP, HF-MP シリーズモータ用〉 エンコーダ側ケーブル 負荷側引出し	MR-J3JCBL03M-A1-L ケーブル長さ 0.3m (注1)	IP20	エンコーダ用コネクタ (タイコエレクトロニクスアンプ) 1674320-1 	中継用コネクタ (タイコエレクトロニクスアンプ) 1473226-1 (リング付) (コネクタ) 1-172169-9 (ハウジング) 316454-1 (ケーブルクランプ)
				MR-J3JCBL03M-A2-L ケーブル長さ 0.3m (注1)	IP20		
	④	反負荷側引出し	〈HF-KP, HF-MP シリーズモータ用〉 エンコーダ側ケーブル	MR-EKCBL□M-H □内ケーブル長さ 20, 30, 40, 50m (注1)	IP20	中継用コネクタ (タイコエレクトロニクスアンプ) 1-172161-9 (ハウジング) 170359-1 (コネクタピン) MTI-0002 (ケーブルクランプ, 東亜電気) 	アンプ用コネクタ 36210-0100PL (リセプタクル, 3M) 36310-3200-008 (シェルキット, 3M) または 54599-1019 (コネクタセット, Molex)
				MR-EKCBL□M-L □内ケーブル長さ 20, 30m (注1)	IP20		
	⑤	10m超 (中継タイプ)	〈HF-KP, HF-MP シリーズモータ用〉 中継用コネクタ、 アンプ用コネクタ (注2)	MR-ECNM	IP20	中継用コネクタ (タイコエレクトロニクスアンプ) 1-172161-9 (ハウジング) 170359-1 (コネクタピン) MTI-0002 (ケーブルクランプ, 東亜電気) 	アンプ用コネクタ 54599-1019 (コネクタセット, Molex) または 36210-0100PL (リセプタクル, 3M) 36310-3200-008 (シェルキット, 3M)
				〈適合ケーブル例〉 電線サイズ: 0.3mm ² (AWG22) ケーブル仕上り外径: φ8.2mm 圧着工具 (91529-1) が必要です。			
	⑥	10m以下 (直結タイプ)	〈HF-KP, HF-MP シリーズモータ用〉 エンコーダケーブル	MR-J3ENCBL□M-H □内ケーブル長さ 2, 5, 10, 20, 30, 40, 50m (注1)	IP67	エンコーダ用コネクタ (DDK) (10m以下のケーブルの場合) CM10-SP10S-M (ストレートプラグ) CM10-#22SC (C1)-100 (ソケットコンタクト)	アンプ用コネクタ 36210-0100PL (リセプタクル, 3M) 36310-3200-008 (シェルキット, 3M) または 54599-1019 (コネクタセット, Molex)
				MR-J3ENCBL□M-L □内ケーブル長さ 2, 5, 10, 20, 30m (注1)	IP67		
⑦	10m超 (中継タイプ)	〈HF-KP, HF-MP シリーズモータ用〉 エンコーダ用コネクタセット	MR-J3SCNS	IP67	エンコーダ用コネクタ (DDK) CM10-SP10S-M (ストレートプラグ) CM10-#22SC (S1)-100 (ソケットコンタクト) 〈適合ケーブル例〉 電線サイズ: 0.5mm ² (AWG20)以下 ケーブル仕上り外径: φ6.0~9.0mm	アンプ用コネクタ 36210-0100PL (リセプタクル, 3M) 36310-3200-008 (シェルキット, 3M) または 54599-1019 (コネクタセット, Molex)	
			MR-J3BTCBL03M ケーブル長さ 0.3m (注4)	—	アンプ用CN2コネクタ (3Mまたは相当品) (注3) 36210-0100PL (リセプタクル) 36310-3200-008 (シェルキット)  バッテリー用コネクタ (ヒロセ電機) DF3-2EP-2C (プラグ) DF3-EP2428PCA (プラグ用圧着端子) 2個 中継用コネクタ (3M) 36110-3000FD (プラグ) 36310-F200-008 (シェルキット)		
⑧	バッテリー接続用 中継ケーブル	〈HF-KP, HF-MP シリーズモータ用〉 電源ケーブル 負荷側引出し	MR-PWS1CBL□M-A1-H □内ケーブル長さ 2, 5, 10m (注1)	IP65	モータ電源用コネクタ (日本航空電子工業) JN4FT04SJ1-R (プラグ) ST-TMH-S-C1B-100-(A534G) (ソケットコンタクト)	リード出し	
			MR-PWS1CBL□M-A1-L □内ケーブル長さ 2, 5, 10m (注1)	IP65			
⑨	反負荷側引出し	〈HF-KP, HF-MP シリーズモータ用〉 電源ケーブル	MR-PWS1CBL□M-A2-H □内ケーブル長さ 2, 5, 10m (注1)	IP65	MR-PWS1CBL□M-A2-L □内ケーブル長さ 2, 5, 10m (注1)	IP65	
			MR-PWS2CBL03M-A1-L ケーブル長さ 0.3m (注1)	IP55			
⑩	10m超 (中継タイプ)	〈HF-KP, HF-MP シリーズモータ用〉 電源側ケーブル 反負荷側引出し	MR-PWS2CBL03M-A2-L ケーブル長さ 0.3m (注1)	IP55	モータ電源用コネクタ (日本航空電子工業) JN4FT04SJ2-R (プラグ) ST-TMH-S-C1B-100-(A534G) (ソケットコンタクト)	リード出し	
			MR-PWS2CBL03M-A2-L ケーブル長さ 0.3m (注1)	IP55			

注) 1. -H、-Lは屈曲寿命を示します。-Hは高屈曲寿命品、-Lは標準品です。
 2. ケーブル製作の詳細については『MR-J3 技術資料集』を参照してください。
 3. アンプCN2用コネクタについてはMolexも対応可能です。形名: 54599-1019 (コネクタセット)
 4. バッテリー接続用中継ケーブル (MR-J3BTCBL03M) はダイオード内蔵のケーブルです。お客様にてケーブルを製作することはできませんので本オプションケーブルをご使用ください。

●ケーブル、コネクタ一覧表 (MR-J3-Aタイプ)

品名		形名	保護構造	内容	
モータ電源用⑩～⑱のいずれか一つ選択	⑭ 〈HF-SP51, 81 HF-SP52, 102, 152 HF-SP524, 1024, 1524用〉 電源用コネクタ	MR-PWCNS4 (ストレートタイプ)	IP67	 電源用コネクタ (DDK) CE05-6A18-10SD-D-BSS (プラグ) (ストレート) CE3057-10A-1-D (ケーブルクランプ) 〈適合ケーブル例〉 電線サイズ : 2mm ² (AWG14)～3.5mm ² (AWG12) ケーブル仕上り外径 : φ10.5～14.1mm	
	⑮ 〈HF-SP121, 201, 301 HF-SP202, 352, 502 HF-SP2024, 3524, 5024用〉 電源用コネクタ	MR-PWCNS5 (ストレートタイプ)	IP67	 電源用コネクタ (DDK) CE05-6A22-22SD-D-BSS (プラグ) (ストレート) CE3057-12A-1-D (ケーブルクランプ) 〈適合ケーブル例〉 電線サイズ : 5.5mm ² (AWG10)～8mm ² (AWG8) ケーブル仕上り外径 : φ12.5～16mm	
	⑯ 〈HF-SP421, 702, 7024 HA-LP702用〉 電源用コネクタ	MR-PWCNS3 (ストレートタイプ)	IP67	 電源用コネクタ (DDK) CE05-6A32-17SD-D-BSS (プラグ) (ストレート) CE3057-20A-1-D (ケーブルクランプ) 〈適合ケーブル例〉 電線サイズ : 14mm ² (AWG6)～22mm ² (AWG4) ケーブル仕上り外径 : φ22～23.8mm	
	⑰ 〈HC-LP52, 102, 152 HC-RP103, 153, 203 HC-UP72, 152用〉 電源用コネクタ	MR-PWCNS1 (ストレートタイプ)	IP65	 電源用コネクタ (DDK) CE05-6A22-23SD-D-BSS (プラグ) (ストレート) CE3057-12A-2-D (ケーブルクランプ) 〈適合ケーブル例〉 電線サイズ : 2mm ² (AWG14)～3.5mm ² (AWG12) ケーブル仕上り外径 : φ9.5～13mm	
	⑱ 〈HC-LP202, 302 HC-RP353, 503 HC-UP202, 352, 502 HA-LP502用〉 電源用コネクタ	MR-PWCNS2 (ストレートタイプ)	IP65	 電源用コネクタ (DDK) CE05-6A24-10SD-D-BSS (プラグ) (ストレート) CE3057-16A-2-D (ケーブルクランプ) 〈適合ケーブル例〉 電線サイズ : 5.5mm ² (AWG10)～8mm ² (AWG8) ケーブル仕上り外径 : φ13～15.5mm	
モータ電磁ブレーキ用いずれか一つ選択	⑲ 10m以下 (直結タイプ)	〈HF-KP、HF-MP シリーズモータ用〉 電磁ブレーキケーブル 負荷側引出し	MR-BKS1CBL□M-A1-H □内ケーブル長さ 2, 5, 10m (注)	IP65	 モータブレーキ用コネクタ (日本航空電子工業) JN4FT02SJ1-R (プラグ) ST-TMH-S-C1B-100- (A534G) (ソケットコンタクト) リード出し
			MR-BKS1CBL□M-A1-L □内ケーブル長さ 2, 5, 10m (注)	IP65	
	⑳	〈HF-KP、HF-MP シリーズモータ用〉 電磁ブレーキケーブル 反負荷側引出し	MR-BKS1CBL□M-A2-H □内ケーブル長さ 2, 5, 10m (注)	IP65	
			MR-BKS1CBL□M-A2-L □内ケーブル長さ 2, 5, 10m (注)	IP65	
	㉑ 10m超 (中継タイプ)	〈HF-KP、HF-MP シリーズモータ用〉 電磁ブレーキ側ケーブル 負荷側引出し	MR-BKS2CBL03M-A1-L ケーブル長さ 0.3m (注)	IP55	
	㉒	〈HF-KP、HF-MP シリーズモータ用〉 電磁ブレーキ側ケーブル 反負荷側引出し	MR-BKS2CBL03M-A2-L ケーブル長さ 0.3m (注)	IP55	
㉓	〈HF-SPシリーズモータ用〉 電磁ブレーキ用コネクタ	MR-BKCNS1 (ストレートタイプ)	IP67	 電磁ブレーキ用コネクタ (DDK) (はんだ付けタイプ) CM10-SP2S-L (ストレートプラグ) CM10-#22SC (S2)-100 (ソケットコンタクト) 〈適合ケーブル例〉 電線サイズ : 1.25mm ² (AWG16)以下 ケーブル仕上り外径 : φ9.0～11.6mm	
㉔	〈HC-LP202B, 302B HC-UP202B, 352B, 502B HA-LP601B, 801B, 12K1B, 6014B, 8014B, 12K14B HA-LP701MB, 11K1MB, 15K1MB, 701M4B, 11K1M4B, 15K1M4B HA-LP11K2B, 15K2B, 22K2B, 11K24B, 15K24B, 22K24B用〉 電磁ブレーキ用コネクタ	MR-BKCN (ストレートタイプ)	IP65	 電磁ブレーキ用コネクタ D/MS3106A10SL-4S (D190) (プラグ, DDK) YSO10-5～8 (ケーブル用コネクタ (ストレート)、大和電業) 〈適合ケーブル例〉 電線サイズ : 0.3mm ² (AWG22)～1.25mm ² (AWG16) ケーブル仕上り外径 : φ5～8.3mm	

注) -H、-Lは屈曲寿命を示します。-Hは高屈曲寿命品、-Lは標準品です。

オプション

●ケーブル、コネクタ一覧表 (MR-J3-Aタイプ)

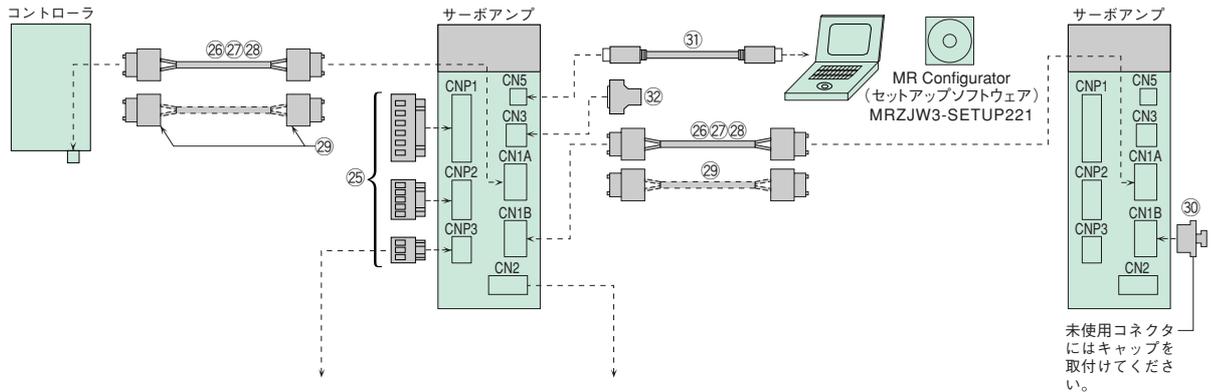
品名		形名	保護構造	内容				
CNP1、 CNP2、 CNP3用	②⑤ サーボアンプ 電源用 コネクタ セット (注4)	1kW以下 (100V/200V)用	(標準付属品:挿入タイプ)	—	アンプCNP1用コネクタ	アンプCNP2用コネクタ	アンプCNP3用コネクタ	挿入工具
		MR-J3-350A MR-J3-350B MR-J3-200B-RJ006 (注6) MR-J3-350B-RJ006 MR-J3-350T						
		MR-J3-200A (注5) MR-J3-200B (注5) MR-J3-200T (注5) MR-J3-200A4以下 MR-J3-200B4以下 MR-J3-200B4-RJ006以下 MR-J3-200T4以下			54928-0670 (コネクタ) (Molexまたは相当品)	54928-0520 (コネクタ) (Molexまたは相当品)	54928-0370 (コネクタ) (Molexまたは相当品)	54932-0000 (Molexまたは相当品)
②⑥	CN1用コネクタ	MR-J3CN1	—		アンプ用コネクタ (3Mまたは相当品) 10150-3000PE (コネクタ) 10350-52F0-008 (シェルキット)			
②⑦	中継端子台ケーブル	MR-J2M-CN1TBL□M □内ケーブル長さ 0.5, 1m	—		中継端子台用コネクタ (3M) D7950-B500FL (コネクタ)	アンプ用コネクタ (3Mまたは相当品) 10150-6000EL (コネクタ) 10350-3210-000 (シェルキット) (注1)		
CN5用	②⑧ パソコン通信 ケーブル	USBケーブル	MR-J3USBCBL3M ケーブル長さ 3m	—	アンプ用コネクタ mini-Bコネクタ (5ピン)	パソコン用コネクタ Aコネクタ		
CN6用	②⑨ モニタケーブル	MR-J3CN6CBL1M ケーブル長さ 1m	—		アンプ用コネクタ (Molex) 51004-0300 (ハウジング) 50011-8100 (ターミナル)			
	③⑩ 中継端子台	MR-TB50	—					
コンバータユニットCNP40A用	③⑪ 保護協調ケーブル	MR-J3CDL05M ケーブル長さ 0.5m	—		コンバータユニット用コネクタ (3Mまたは相当品) 10120-3000PE (コネクタ) 10320-52F0-008 (シェルキット) (注2)	ドライブレユニット用コネクタ (本田通信工業) PCR-S20FS+ (コネクタ) PCR-LS20LA1 (ケース)		
	③⑫ コネクタセット	MR-J2CN1-A	—		コンバータユニット用コネクタ (3Mまたは相当品) 10120-3000PE (コネクタ) 10320-52F0-008 (シェルキット) (注2)	ドライブレユニット用コネクタ (本田通信工業) PCR-S20FS+ (コネクタ) PCR-LS20LA1 (ケース)		
CN40B用	③⑬ 終端用コネクタ	MR-J3-TM	—		終端用コネクタ			
コンバータ ユニット用	③⑭ 制御信号用コネクタ (CN1用)	(標準付属品)	—		コンバータユニット用コネクタ (第一電子工業) 17JE23090-02 (D8A) K11-CG (コネクタ)			
	③⑮ 電磁接触器制御用コネクタ (CNP1用)	(標準付属品)	—		コンバータユニット用コネクタ (PHOENIX) GFKC2.5/2-STF-7.62 (ソケット)			

注) 1. 表に記載の形名は圧着の場合です。はんだ付けの形名は、10150-3000PE (コネクタ)、10350-52F0-008 (シェルキット) となります。
 2. 表に記載の形名ははんだ付けの場合です。圧着の形名は、10120-6000EL (コネクタ)、10320-3210-000 (シェルキット) となります。
 3. 弊社推奨電線サイズについては本カタログの「周辺機器 ●電線、ノーヒューズ遮断器、電磁接触器」を参照してください。
 4. コネクタタイプは100V/200V 3.5kW以下および400V 2kW以下のサーボアンプのみです。200V 5kW以上および400V 3.5kW以上は端子台になります。詳細は本カタログの「サーボアンプ外形寸法図」を参照してください。
 5. 2008年1月製造分からMR-J3-200A/B/Tの外観およびコネクタ (CNP1、CNP2、CNP3) を変更しました。従来のサーボアンプも対応可能です。詳細は弊社までお問い合わせください。
 6. 2008年4月製造分からMR-J3-200B-RJ006の外観およびコネクタ (CNP1、CNP2、CNP3) を変更する予定です。変更後のコネクタはMR-J3-200B4-RJ004以下と同様、ワゴジャパン製を使用します。

オプション

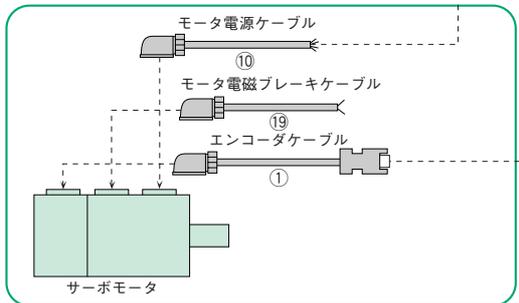
●ケーブル、コネクタ一覧 (MR-J3-Bタイプ)

- Q173DCPU
- Q172DCPU
- Q173HCPU
- Q172HCPU
- QD75MH
- FX3U-20SSC-H

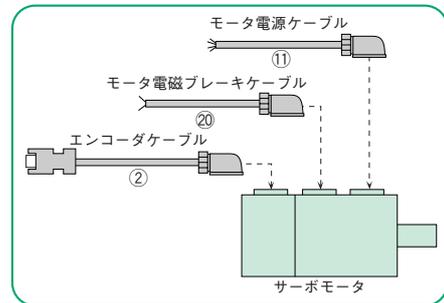


<サーボモータHF-KP、HF-MPシリーズ：エンコーダケーブル長10m以下の場合>

●ケーブル引出し方向が負荷側の場合

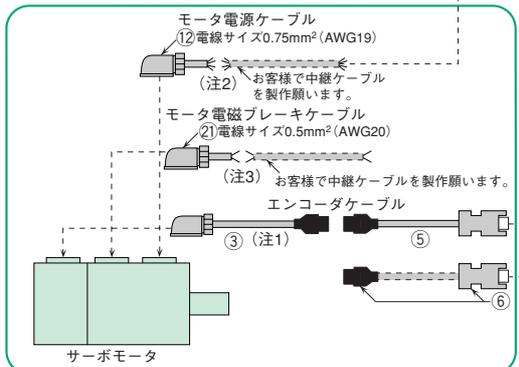


●ケーブル引出し方向が反負荷側の場合

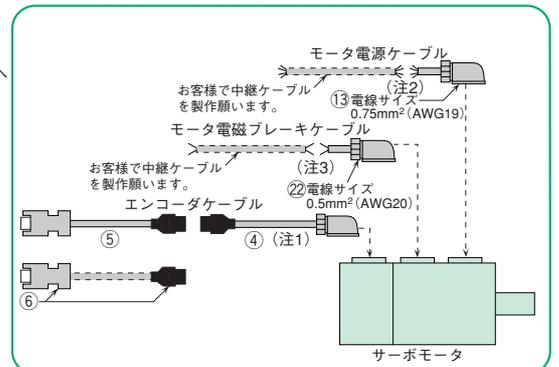


<サーボモータHF-KP、HF-MPシリーズ：エンコーダケーブル長10m超の場合>

●ケーブル引出し方向が負荷側の場合

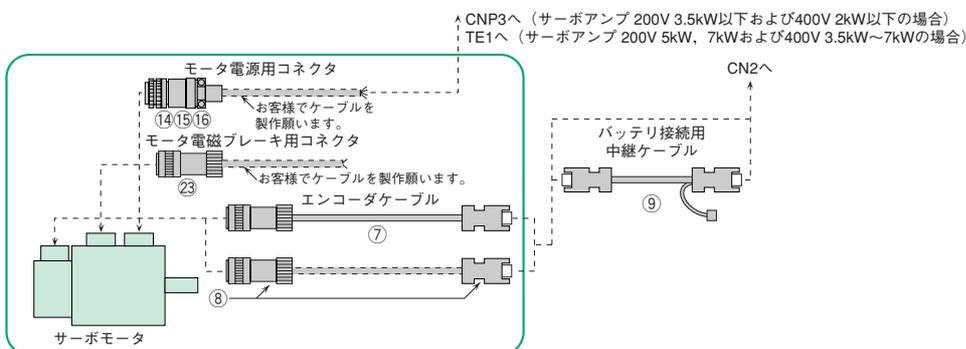


●ケーブル引出し方向が反負荷側の場合



- 注) 1. このケーブルは高屈曲寿命品ではありませんので、ケーブルを固定して使用してください。
 2. 10mを超える場合は、モータ側のケーブルMR-PWS2CBL03M-A1-L/A2-Lを使用し中継してください。ただし、このケーブルは高屈曲寿命品ではありませんので、ケーブルを固定して使用してください。中継ケーブルの製作については『MR-J3-□B サーボアンプ技術資料集』を参照してください。
 3. 10mを超える場合は、モータ側のケーブルMR-BKS2CBL03M-A1-L/A2-Lを使用し中継してください。ただし、このケーブルは高屈曲寿命品ではありませんので、ケーブルを固定して使用してください。中継ケーブルの製作については『MR-J3-□B サーボアンプ技術資料集』を参照してください。

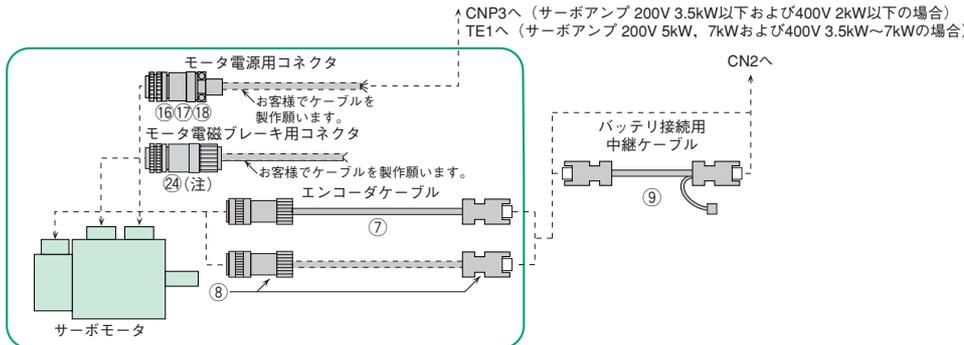
<サーボモータHF-SPシリーズの場合>



オプション

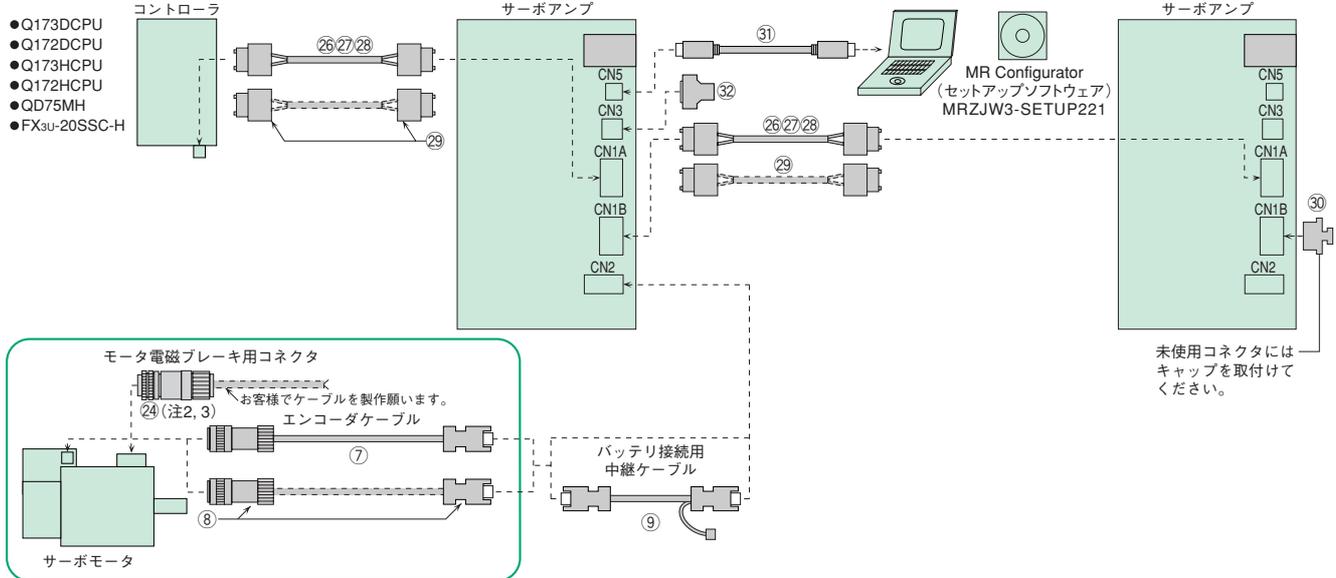
●ケーブル、コネクタ一覧 (MR-J3-Bタイプ)

<サーボモータHC-LP、HC-RP、HC-UPシリーズ、HA-LP502, 702の場合>



注) HC-RPシリーズ、HC-LPシリーズ1.5kW以下、HC-UPシリーズ1.5kW以下については電磁ブレーキ端子がモータ電源用コネクタ内にありますので、モータ電磁ブレーキ用コネクタは不要です。

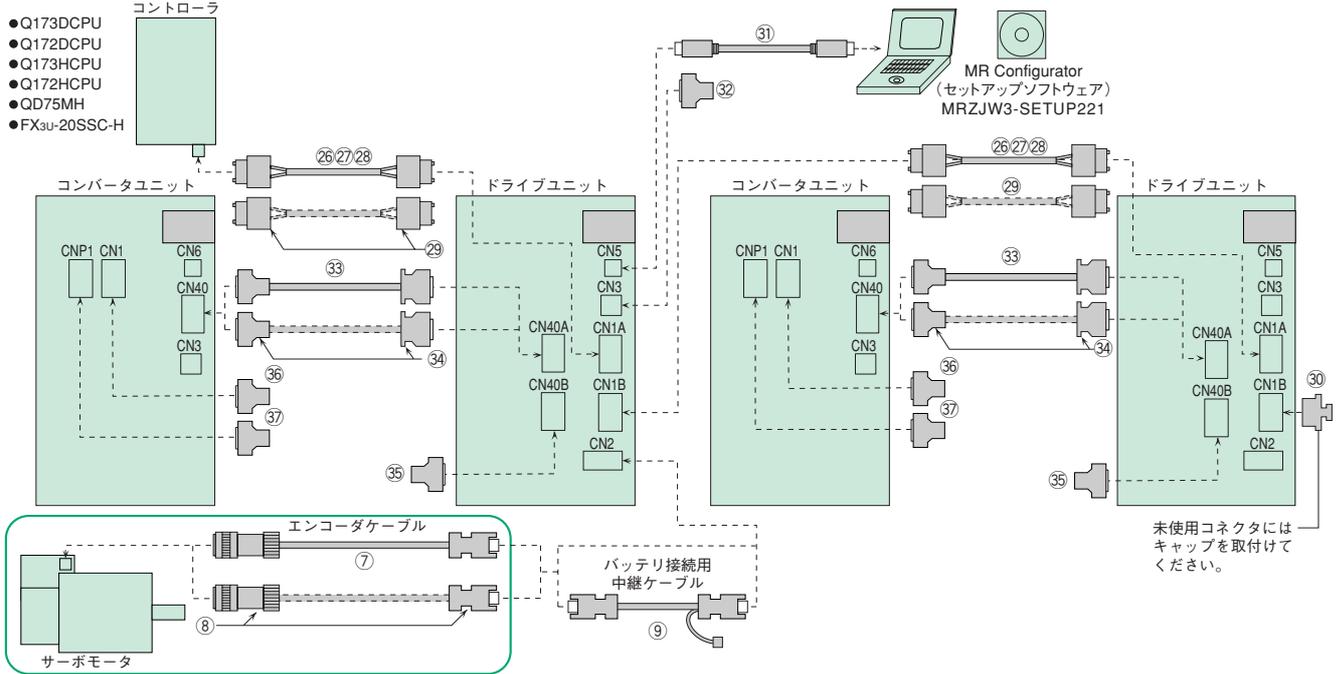
<サーボモータHA-LPシリーズ22kW以下の場合(注1)>



注) 1. HA-LP502, 702は除きます。
2. 電磁ブレーキ付モータはHA-LP 1000r/minシリーズ12kW以下、HA-LP 1500r/minシリーズ15kW以下、HA-LP 2000r/minシリーズ11~22kWのみ対応しています。
3. 一般環境でご使用の場合は、本カタログの「紹介品」を参照してください。

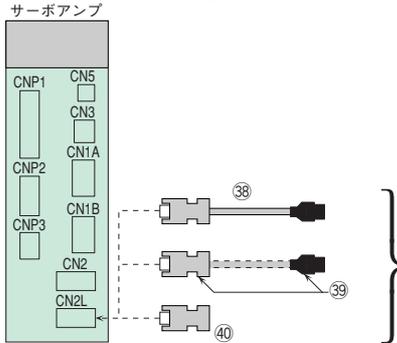
●ケーブル、コネクタ一覧 (MR-J3-Bタイプ)

<サーボモータHA-LPシリーズ30kW以上の場合>



<MR-J3-□B□-RJ006の場合>

コネクタCN2L以外のコネクタ用オプションについては本カタログP.72, 73の「●ケーブル、コネクタ一覧 (MR-J3-Bタイプ)」を参照してください。



使用するリアスケールまたはリニアエンコーダによってCN2L用の必要なオプションが異なります。詳細は「MR-J3-□B-RJ006 サーボアンプ技術資料集」を参照してください。

オプション

●ケーブル、コネクタ一覧表 (MR-J3-Bタイプ)

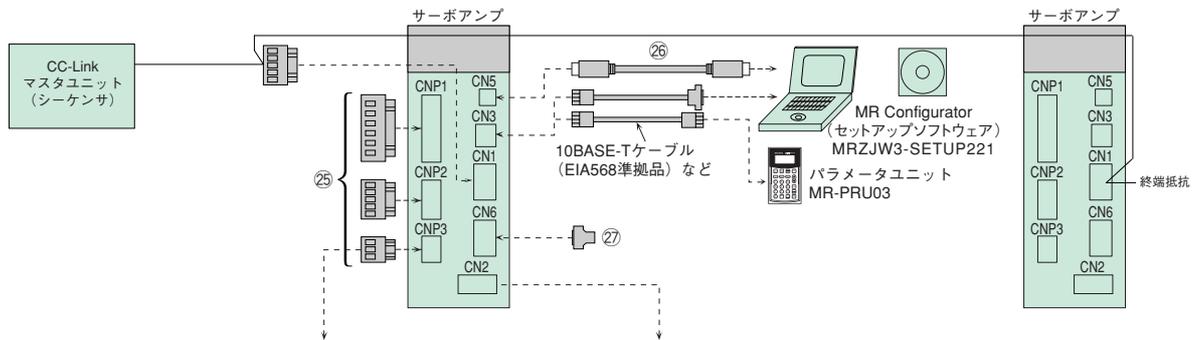
①～⑳のエンコーダケーブル、バッテリー接続用中継ケーブル、モータ電源ケーブル、モータ電磁ブレーキケーブル、サーボアンプ電源用コネクタセットについては、MR-J3-Aタイプと同一です。本カタログP.69～71の①～⑳を参照してください。

品名		形名	保護構造	内容			
コ ン ト ロ ラ 、 C N 1 A 、 C N 1 B 用	②⑥	SSCNETⅢケーブル(注4) (盤内用標準コード)	MR-J3BUS□M □内ケーブル長さ 0.15, 0.3, 0.5, 1, 3m	—	コネクタ (日本航空電子工業) PF-2D103 (コネクタ)	コネクタ (日本航空電子工業) PF-2D103 (コネクタ)	
	②⑦	SSCNETⅢケーブル(注4) (盤外用標準ケーブル)	MR-J3BUS□M-A □内ケーブル長さ 5, 10, 20m	—			
	②⑧	SSCNETⅢケーブル(注4) (長距離ケーブル、高屈曲寿命品)	MR-J3BUS□M-B □内ケーブル長さ 30, 40, 50m (注2)	—	コネクタ (日本航空電子工業) CF-2D103-S (コネクタ)	コネクタ (日本航空電子工業) CF-2D103-S (コネクタ)	
	②⑨	SSCNETⅢ用コネクタセット(注4)	MR-J3BCN1 (注3)	—	コネクタ (日本航空電子工業) PF-2D103 (コネクタ)	コネクタ (日本航空電子工業) PF-2D103 (コネクタ)	
C N B 用	③⑩	SSCNETⅢ用コネクタキャップ	(標準付属品)	—			
C N 5 用	③⑪	パソコン通信 ケーブル	USBケーブル	MR-J3USBCBL3M ケーブル長さ 3m	—	アンプ用コネクタ mini-Bコネクタ(5ピン)	パソコン用コネクタ Aコネクタ
C N 3 用	③⑫	入出力信号用コネクタ		MR-CCN1	—	アンプ用コネクタ (3Mまたは相当品) 10120-3000PE (コネクタ) 10320-52F0-008 (シェルキット) (注1)	
コ ン バ ー タ ユ ニ ツ ト C N 4 A 用	③⑬	保護協調ケーブル		MR-J3CDL05M ケーブル長さ 0.5m	—	コンバータユニット用コネクタ (3Mまたは相当品) 10120-3000PE (コネクタ) 10320-52F0-008 (シェルキット) (注1)	ドライブレユニット用コネクタ (本田通信工業) PCR-S20FS+ (コネクタ) PCR-LS20LA1 (ケース)
	③⑭	コネクタセット		MR-J2CN1-A	—	コンバータユニット用コネクタ (3Mまたは相当品) 10120-3000PE (コネクタ) 10320-52F0-008 (シェルキット) (注1)	ドライブレユニット用コネクタ (本田通信工業) PCR-S20FS+ (コネクタ) PCR-LS20LA1 (ケース)
C N 4 B 用	③⑮	終端用コネクタ		MR-J3-TM	—	終端用コネクタ	
コ ン バ ー タ ユ ニ ツ ト 用	③⑯	制御信号用コネクタ (CN1用)	(標準付属品)	—	—	コンバータユニット用コネクタ (第一電子工業) 17JE23090-02 (D8A) K11-CG (コネクタ)	
	③⑰	電磁接触器制御用コネクタ (CNP1用)	(標準付属品)	—	—	コンバータユニット用コネクタ (PHOENIX) GFKC 2.5/2-STF-7.62 (ソケット)	
C N 2 L 用	③⑱	CN2L用ケーブル		MR-EKCBL□M-H □内ケーブル長さ 2, 5, 10m	IP20	アンプ用コネクタ 36210-0100PL (リセプタル、3M) 36310-3200-008 (シェルキット、3M) または 54599-1019 (コネクタセット、Molex)	中継用コネクタ (タイコエレクトロニクスアンプ) 1-172161-9 (ハウジング) 170359-1 (コネクタピン) MTI-0002 (ケーブルクランプ、東亜電気)
	③⑲	CN2L用コネクタセット		MR-ECNM	IP20	アンプ用コネクタ 54599-1019 (コネクタセット、Molex) または 36210-0100PL (リセプタル、3M) 36310-3200-008 (シェルキット、3M)	中継用コネクタ (タイコエレクトロニクスアンプ) 1-172161-9 (ハウジング) 170359-1 (コネクタピン) MTI-0002 (ケーブルクランプ、東亜電気)
	④⑰	CN2L用コネクタ		MR-J3CN2	—	アンプ用コネクタ 36210-0100PL (リセプタル、3M) 36310-3200-008 (シェルキット、3M) または 54599-1019 (コネクタセット、Molex)	〈適合ケーブル例〉 電線サイズ：0.3mm ² (AWG22) ケーブル仕上り外径：φ8.2mm 圧着工具 (91529-1) が必要です。

- 注) 1. 表に記載の形名ははんだ付けの場合です。圧着の形名は、10120-6000EL (コネクタ)、10320-3210-000 (シェルキット) となります。
 2. 30m未満の高屈曲寿命ケーブルについては弊社までお問い合わせください。
 3. 専用加工ツールが必要です。詳細は販売元までお問い合わせください。
 4. ご使用前にオプションに同梱の注意事項をよくお読みください。

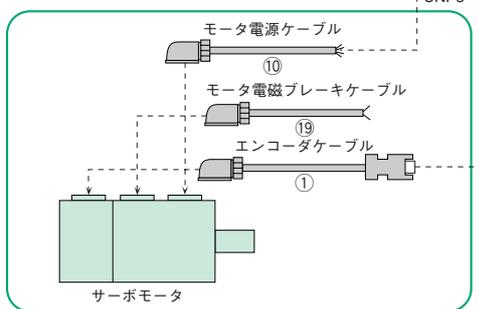
オプション

●ケーブル、コネクタ一覧 (MR-J3-Tタイプ)

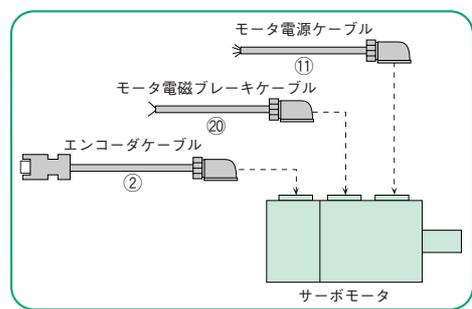


<サーボモータHF-KP、HF-MPシリーズ：エンコーダケーブル長10m以下の場合>

●ケーブル引出し方向が負荷側の場合

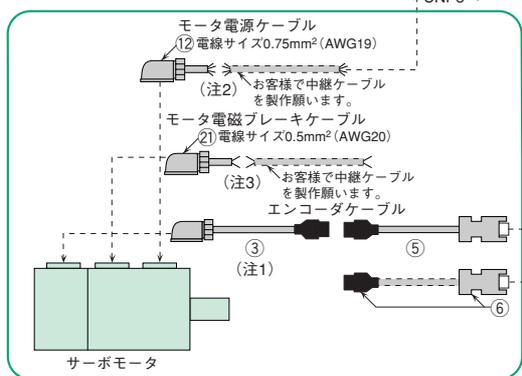


●ケーブル引出し方向が反負荷側の場合

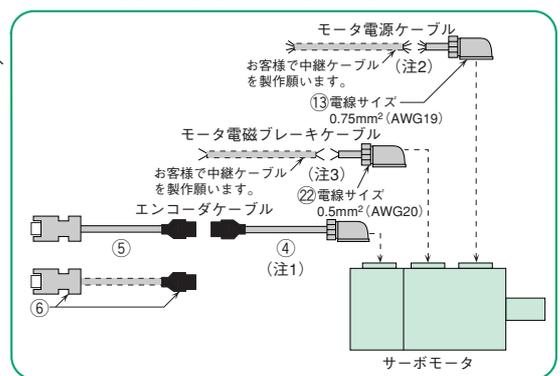


<サーボモータHF-KP、HF-MPシリーズ：エンコーダケーブル長10m超の場合>

●ケーブル引出し方向が負荷側の場合

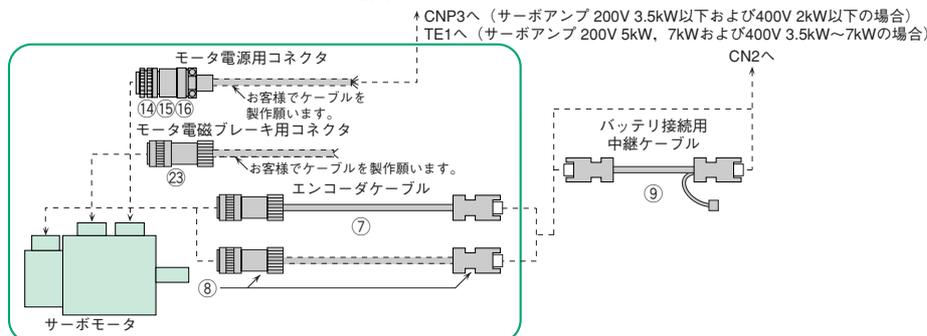


●ケーブル引出し方向が反負荷側の場合



- 注) 1. このケーブルは高屈曲寿命品ではありませんので、ケーブルを固定して使用してください。
 2. 10mを超える場合は、モータ側のケーブルMR-PWS2CBL03M-A1-L/A2-Lを使用し中継してください。ただし、このケーブルは高屈曲寿命品ではありませんので、ケーブルを固定して使用してください。中継ケーブルの製作については「MR-J3-□T サーボアンプ技術資料集」を参照してください。
 3. 10mを超える場合は、モータ側のケーブルMR-BKS2CBL03M-A1-L/A2-Lを使用し中継してください。ただし、このケーブルは高屈曲寿命品ではありませんので、ケーブルを固定して使用してください。中継ケーブルの製作については「MR-J3-□T サーボアンプ技術資料集」を参照してください。

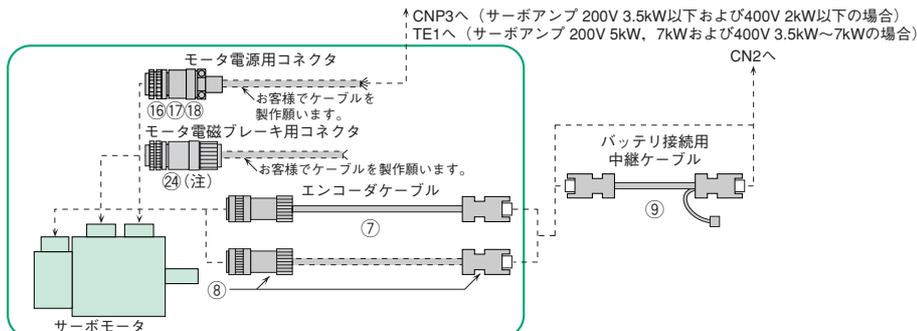
<サーボモータHF-SPシリーズの場合>



オプション

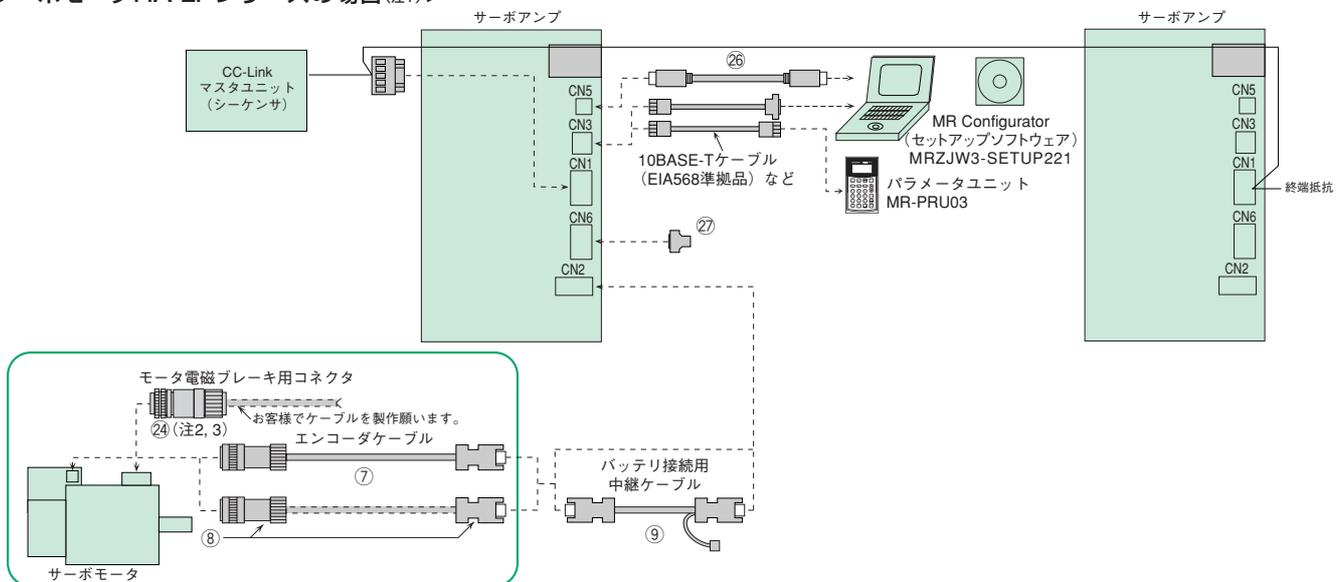
●ケーブル、コネクタ一覧 (MR-J3-Tタイプ)

<サーボモータHC-LP、HC-RP、HC-UPシリーズ、HA-LP502、702の場合>



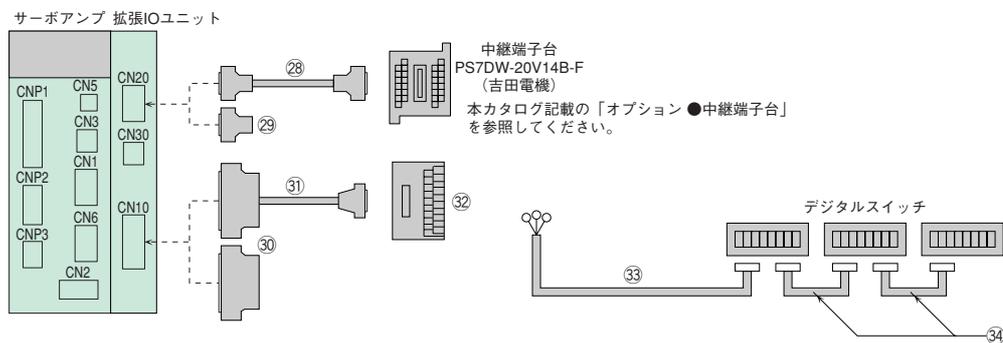
注) HC-RPシリーズ、HC-LPシリーズ1.5kW以下、HC-UPシリーズ1.5kW以下については電磁ブレーキ端子がモータ電源用コネクタ内にありますので、モータ電磁ブレーキ用コネクタは不要です。

<サーボモータHA-LPシリーズの場合(注1)>



注) 1. HA-LP502, 702は除きます。
 2. 電磁ブレーキ付モータはHA-LP 1000r/minシリーズ12kW以下、HA-LP 1500r/minシリーズ15kW以下、HA-LP 2000r/minシリーズ11~22kWのみ対応しています。
 3. 一般環境でご使用の場合は、本カタログの「紹介品」を参照してください。

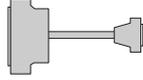
<拡張IOユニットMR-J3-D01で使用の場合(注)>



注) サーボアンプへのケーブルおよびコネクタの接続は拡張IOユニットを使用しない場合と同じです。

●ケーブル、コネクタ一覧表 (MR-J3-Tタイプ)

①～⑳のエンコーダケーブル、バッテリー接続用中継ケーブル、モータ電源ケーブル、モータ電磁ブレーキケーブル、サーボアンプ電源用コネクタセットについては、MR-J3-Aタイプと同一です。本カタログP.69～71の①～⑳を参照してください。

品名			形名	保護構造	内容	
CN5用	⑳	パソコン通信ケーブル	MR-J3USBCBL3M ケーブル長さ 3m	—	アンプ用コネクタ mini-Bコネクタ (5ピン)	パソコン用コネクタ Aコネクタ
		USBケーブル				
CN6用	㉑	CN6用コネクタ	MR-J2CMP2	—		アンプ用コネクタ (3Mまたは相当品) 10126-3000PE (コネクタ) 10326-52F0-008 (シエルキット)
CN20用	㉒	中継端子台ケーブル	MR-J2HBUS□M □内ケーブル長さ 0.5, 1, 5m	—	アンプ用コネクタ (3Mまたは相当品) 10120-6000EL (コネクタ) 10320-3210-000 (シエルキット) (注1)	中継端子台用コネクタ (3Mまたは相当品) 10120-6000EL (コネクタ) 10320-3210-000 (シエルキット) (注1)
		入出力信号用コネクタ			MR-CCN1	—
CN10用	㉓	入出力信号用コネクタ	MR-J3CN1	—		アンプ用コネクタ (3Mまたは相当品) 10150-3000PE (コネクタ) 10350-52F0-008 (シエルキット)
		中継端子台ケーブル	MR-J2M-CN1TBL□M □内ケーブル長さ 0.5, 1m	—	アンプ用コネクタ (3Mまたは相当品) 10150-6000EL (コネクタ) 10350-3210-000 (シエルキット) (注3)	 中継端子台用コネクタ (3M) D7950-B500FL (コネクタ)
	㉔	中継端子台	MR-TB50	—		
	㉕	デジタルスイッチケーブル (MR-DS60—MR-J3-D01間用)	MR-DSCBL□M-G □内ケーブル長さ 3, 5, 10m	—		
	㉖	デジタルスイッチケーブル (MR-DS60—MR-DS60間用)	MR-DSCBL□ □内ケーブル長さ 25, 100cm	—		

注) 1. 表に記載の形名は圧着の場合です。はんだ付けの形名は、10120-3000PE (コネクタ)、10320-52F0-008 (シエルキット) となります。
 2. 表に記載の形名ははんだ付けの場合です。圧着の形名は、10120-6000EL (コネクタ)、10320-3210-000 (シエルキット) となります。
 3. 表に記載の形名は圧着の場合です。はんだ付けの形名は、10150-3000PE (コネクタ)、10350-52F0-008 (シエルキット) となります。

紹介品

お客様による手配が必要です。なお、下記に示すメーカーTel番号は2007年12月現在のものです。

●パソコン通信ケーブル

品名	形名	保護構造	内 容
RS-422/RS-232C 変換ケーブル	DSV-CABV	—	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>アンプ用コネクタ</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>パソコン用コネクタ</p> </div> </div> <p>メーカー名：ダイヤトレンド（株） Tel：(06) 4705-2100</p>

●RS-422コネクタ

品名	形名	保護構造	内 容
RS-422コネクタ	TM10P-88P	—	 <p>メーカー名：ヒロセ電機（株） Tel：(03) 3492-2161</p>

●RS-422分配器（マルチドロップ用）

品名	形名	保護構造	内 容
RS-422分配器	BMJ-8	—	 <p>メーカー名：（株）八光電機製作所 Tel：(03) 5614-7585</p>

●CC-Link用ツイストケーブル

品名	形名	保護構造	内 容
CC-Link用 ツイストケーブル	FANC-110SBH	—	 <p>メーカー名：倉茂電工（株）（注2）</p>

●サーボアンプ電源用コネクタ（圧着タイプ）…1kW以下用

品名	形名	保護構造	内 容	適合ケーブル例
アンプCNP1用コネクタ	51241-0600（コネクタ） 56125-0128（ターミナル）	—	 <p>メーカー名：日本モレックス（株） Tel：(046) 261-4500</p>	電線サイズ：0.75mm ² （AWG18）～2.5mm ² （AWG14） ケーブル仕上り外径：～φ3.8mm 圧着工具（CNP57349-5300）が必要です。
アンプCNP2用コネクタ	51240-0500（コネクタ） 56125-0128（ターミナル）	—	 <p>メーカー名：日本モレックス（株） Tel：(046) 261-4500</p>	
アンプCNP3用コネクタ	51241-0300（コネクタ） 56125-0128（ターミナル）	—	 <p>メーカー名：日本モレックス（株） Tel：(046) 261-4500</p>	

●エンコーダ用コネクタ

<HF-KP、HF-MPシリーズ用>

品名	形名	保護構造	内 容	適合ケーブル例
モータエンコーダ用 コネクタ	1674320-1	IP65	 <p>メーカー名：タイコエレクトロニクス アンプ（株） Tel：(044) 844-8111</p>	電線サイズ：0.14mm ² （AWG26）～0.3mm ² （AWG22） ケーブル仕上り外径：φ7.1±0.3mm 圧着工具：1596970-1（グラウンドクリップ用）、 1596847-1（リセプタクルコンタクト用） が必要です。
アンプCN2用コネクタ （注1）	54599-1019（コネクタセット）	—	 <p>メーカー名：日本モレックス（株） Tel：(046) 261-4500</p>	

<HF-SP、HC-LP、HC-RP、HC-UP、HA-LPシリーズ用>

品名	コネクタ			保護構造	内 容	適合ケーブル例	
	タイプ	ストレートプラグ	ソケットコンタクト			電線サイズ	ケーブル仕上り外径
モータエンコーダ用 コネクタ	ストレート	CM10-SP10S-M	CM10-#22SC(C1)-100	圧着 タイプ	 <p>メーカー名：第一電子工業（株） Tel：(03) 5606-1155</p>	0.3mm ² （AWG22）～0.5mm ² （AWG20） 圧着工具（357J-50446）が必要です。	φ6.0 ～9.0mm
			CM10-#22SC(C2)-100			0.08mm ² （AWG28）～0.25mm ² （AWG23） 圧着工具（357J-50447）が必要です。	
			CM10-#22SC(S1)-100			はんだ 付け タイプ	
アンプCN2用コネクタ （注1）	—	54599-1019（コネクタセット）	—	—	 <p>メーカー名：日本モレックス（株） Tel：(046) 261-4500</p>	—	—

注1. アンプCN2用コネクタについては住友スリーエム（株）（Tel：052-322-9652）製も対応可能です。

形名：36210-0100PL（リセプタクル）、36310-3200-008（シェルキット）

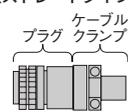
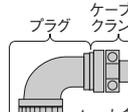
2. 最寄りの三菱電機システムサービス（株）までお問い合わせください。三菱電機システムサービス（株）の連絡先は本カタログP.151を参照してください。

●モータ電源用コネクタ
 <HF-KP、HF-MPシリーズ用>

品名	形名	保護構造	内容	適合ケーブル例
モータ電源用コネクタ	JN4FT04SJ1-R (プラグ) ST-TMH-S-C1B-100-(A534G) (ソケットコンタクト)	IP65	 メーカー名：日本航空電子工業(株) Tel：(0565)34-0600	電線サイズ：0.75mm ² (AWG19) ケーブル仕上り外径：φ6.2±0.3mm フッ素樹脂電線 (クラブ製ビニルジャケットケーブル(注) FV4C (UL Style 2103) (SP3866W-X) 相当) 圧着工具 (CT160-3-TMH5B) が必要です。

(注) (株)クラベ：Tel (0561) 61-3911

<HF-SPシリーズ用>

品名	プラグ		ケーブルクランプ	保護構造	内容	適合ケーブル例	
	タイプ	形名	形名			電線サイズ	ケーブル仕上り外径
モータ電源用コネクタ HF-SP51, 81 HF-SP52, 102, 152 HF-SP524, 1024, 1524用	ストレート	CE05-6A18-10SD-D-BSS	CE3057-10A-2-D CE3057-10A-1-D	IP67 EN規格 対応	<ストレートタイプ>  ケーブル クランプ プラグ メーカー名：第一電子工業(株) Tel：(03)5606-1155	2mm ² (AWG14)~ 3.5mm ² (AWG12)	φ8.5~11mm
	アングル	CE05-8A18-10SD-D-BAS	CE3057-10A-2-D CE3057-10A-1-D				φ10.5~14.1mm
	ストレート	D/MS3106B18-10S	D/MS3057-10A	一般環境 (注)			φ8.5~11mm
	アングル	D/MS3108B18-10S	D/MS3057-10A				φ10.5~14.1mm
モータ電源用コネクタ HF-SP121, 201, 301 HF-SP202, 352, 502 HF-SP2024, 3524, 5024用	ストレート	CE05-6A22-22SD-D-BSS	CE3057-12A-2-D CE3057-12A-1-D	IP67 EN規格 対応	<アングルタイプ>  ケーブル クランプ プラグ メーカー名：第一電子工業(株) Tel：(03)5606-1155	3.5mm ² (AWG12)~ 8mm ² (AWG8)	φ9.5~13mm
	アングル	CE05-8A22-22SD-D-BAS	CE3057-12A-2-D CE3057-12A-1-D				φ12.5~16mm
	ストレート	D/MS3106B22-22S	D/MS3057-12A	一般環境 (注)			φ9.5~13mm
	アングル	D/MS3108B22-22S	D/MS3057-12A				φ12.5~16mm
モータ電源用コネクタ HF-SP421, 702 HF-SP7024用	ストレート	CE05-6A32-17SD-D-BSS	CE3057-20A-1-D	IP67 EN規格 対応	<ストレートタイプ>  ケーブル クランプ プラグ メーカー名：第一電子工業(株) Tel：(03)5606-1155	14mm ² (AWG6)~ 22mm ² (AWG4)	φ22~23.8mm
	アングル	CE05-8A32-17SD-D-BAS	CE3057-20A-1-D				φ22~23.8mm
	ストレート	D/MS3106B32-17S	D/MS3057-20A	一般環境 (注)			φ15.9mm (ブッシング内径)
	アングル	D/MS3108B32-17S	D/MS3057-20A				φ23.8mm (ブッシング内径)

<HC-LP、HC-RP、HC-UPシリーズ、HA-LP502、702用>

品名	プラグ		ケーブルクランプ	保護構造	内容	適合ケーブル例	
	タイプ	形名	形名			電線サイズ	ケーブル仕上り外径
モータ電源用コネクタ HC-LP52, 102, 152 HC-RP103, 153, 203 HC-UP72, 152用	ストレート	CE05-6A22-23SD-D-BSS	CE3057-12A-2-D CE3057-12A-1-D	IP65 EN規格 対応	<ストレートタイプ>  ケーブル クランプ プラグ メーカー名：第一電子工業(株) Tel：(03)5606-1155	2mm ² (AWG14)~ 3.5mm ² (AWG12)	φ9.5~13mm
	アングル	CE05-8A22-23SD-D-BAS	CE3057-12A-2-D CE3057-12A-1-D				φ12.5~16mm
	ストレート	D/MS3106B22-23S	D/MS3057-12A	一般環境 (注)			φ9.5~13mm
	アングル	D/MS3108B22-23S	D/MS3057-12A				φ12.5~16mm
モータ電源用コネクタ HC-LP202, 302 HC-RP353, 503 HC-UP202, 352, 502 HA-LP502用	ストレート	CE05-6A24-10SD-D-BSS	CE3057-16A-2-D CE3057-16A-1-D	IP65 EN規格 対応	<アングルタイプ>  ケーブル クランプ プラグ メーカー名：第一電子工業(株) Tel：(03)5606-1155	5.5mm ² (AWG10)~ 8mm ² (AWG8)	φ13~15.5mm
	アングル	CE05-8A24-10SD-D-BAS	CE3057-16A-2-D CE3057-16A-1-D				φ15~19.1mm
	ストレート	D/MS3106B24-10S	D/MS3057-16A	一般環境 (注)			φ13~15.5mm
	アングル	D/MS3108B24-10S	D/MS3057-16A				φ15~19.1mm
モータ電源用コネクタ HA-LP702用	ストレート	CE05-6A32-17SD-D-BSS	CE3057-20A-1-D	IP65 EN規格 対応	<ストレートタイプ>  ケーブル クランプ プラグ メーカー名：第一電子工業(株) Tel：(03)5606-1155	14mm ² (AWG6)~ 22mm ² (AWG4)	φ22~23.8mm
	アングル	CE05-8A32-17SD-D-BAS	CE3057-20A-1-D				φ22~23.8mm
	ストレート	D/MS3106B32-17S	D/MS3057-20A	一般環境 (注)			φ19.1mm (ブッシング内径)
	アングル	D/MS3108B32-17S	D/MS3057-20A				φ23.8mm (ブッシング内径)

(注) EN規格には対応していません。

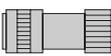
紹介品

●モータ電磁ブレーキ用コネクタ <HF-KP、HF-MPシリーズ用>

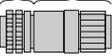
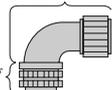
品名	形名	保護構造	内容	適合ケーブル例
モータ電磁ブレーキ用コネクタ	JN4FT02SJ1-R (プラグ) ST-TMH-S-C1B-100-(A534G) (ソケットコンタクト)	IP65	 メーカー名：日本航空電子工業(株) Tel：(0565) 34-0600	電線サイズ：0.5mm ² (AWG20) ケーブル仕上り外径：φ4.5±0.3mm フッ素樹脂電線 (クラブ製ビニルジャケットケーブル(注) FV2C (UL Style 2103) (SP3866J-X) 相当) 圧着工具 (CT160-3-TMH5B) が必要です。

注) (株)クラブ：Tel (0561) 61-3911

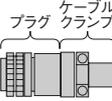
<HF-SPシリーズ用>

品名	コネクタ			保護構造	内容	適合ケーブル例		
	タイプ	ストレートプラグ	ソケットコンタクト			電線サイズ	ケーブル仕上り外径	
モータ電磁ブレーキ用コネクタ	ストレート	CM10-SP2S-S	CM10-#22SC(S2)-100	IP67	 メーカー名：第一電子工業(株) Tel：(03) 5606-1155	1.25mm ² (AWG16)以下	φ4.0~6.0mm	
		CM10-SP2S-M					φ6.0~9.0mm	
		CM10-SP2S-L					φ9.0~11.6mm	
		CM10-SP2S-S	CM10-#22SC(C3)-100			圧着タイプ	0.5mm ² (AWG20)~ 1.25mm ² (AWG16) 圧着工具 (357J-50448) が 必要です。	φ4.0~6.0mm
		CM10-SP2S-M						φ6.0~9.0mm
		CM10-SP2S-L						φ9.0~11.6mm

<HC-LP、HC-UPシリーズ用>

品名	ケーブル用コネクタ			プラグ	保護構造	内容	適合ケーブル例					
	タイプ	形名	メーカー				形名	電線サイズ	ケーブル仕上り外径			
モータ電磁ブレーキ用コネクタ HC-LP202B, 302B HC-UP202B, 352B, 502B用	ストレート	ACS-08RL-MS10F	日本フレックス(株) Tel: (03) 3473-3411	D/MS3106A10SL-4S (D190) メーカー名：第一電子工業(株) Tel: (03) 5606-1155	IP65	<ストレートタイプ> ケーブル用 プラグコネクタ 	0.3mm ² (AWG22)~ 1.25mm ² (AWG16)	φ4~8mm				
		ACS-12RL-MS10F						φ8~12mm				
		YSO10-5~8	大和電業(株) Tel: (03) 3719-3611					φ5~8.3mm				
	アングル	ACA-08RL-MS10F	日本フレックス(株) Tel: (03) 3473-3411					D/MS3106A10SL-4S (D190) メーカー名：第一電子工業(株) Tel: (03) 5606-1155	IP65	<アングルタイプ> ケーブル用コネクタ プラグ 	0.3mm ² (AWG22)~ 1.25mm ² (AWG16)	φ4~8mm
		ACA-12RL-MS10F										φ8~12mm
		YLO10-5~8	大和電業(株) Tel: (03) 3719-3611									φ5~8.3mm

<HC-LP、HC-UP、HA-LPシリーズ用>

品名	プラグ		ケーブルクランプ	保護構造	内容	適合ケーブル例	
	タイプ	形名				形名	電線サイズ
モータ電磁ブレーキ用コネクタ HC-LP202B, 302B HC-UP202B, 352B, 502B HA-LP601B, 801B, 12K1B, 6014B, 8014B, 12K14B HA-LP701MB, 11K1MB, 15K1MB, 701M4B, 11K1M4B, 15K1M4B HA-LP11K2B, 15K2B, 22K2B, 11K24B, 15K24B, 22K24B用	ストレート	D/MS3106A10SL-4S	D/MS3057-4A	一般環境	<ストレートタイプ> ケーブル プラグ クランプ  メーカー名：第一電子工業(株) Tel：(03) 5606-1155	0.3mm ² (AWG22)~ 1.25mm ² (AWG16)	φ5.6mm (プッシング内径)

オプション

●ダイナミックブレーキ

11kW以上のサーボアンプにおいて、停電あるいは保護回路動作時にサーボモータを急停止させる必要がある場合に使用します。

形名	適用サーボアンプ	図
DBU-11K	MR-J3-11KA/B/T	A
DBU-15K	MR-J3-15KA/B/T	
DBU-22K	MR-J3-22KA/B/T	
DBU-11K-4	MR-J3-11KA4/B4/T4	B
DBU-22K-4	MR-J3-22KA4/B4/T4	

形名	適用ドライブユニット	図
DBU-37K	MR-J3-DU30KA/B	C
	MR-J3-DU37KA/B	
DBU-55K-4	MR-J3-DU30KA4/B4	
	MR-J3-DU37KA4/B4	
	MR-J3-DU45KA4/B4	

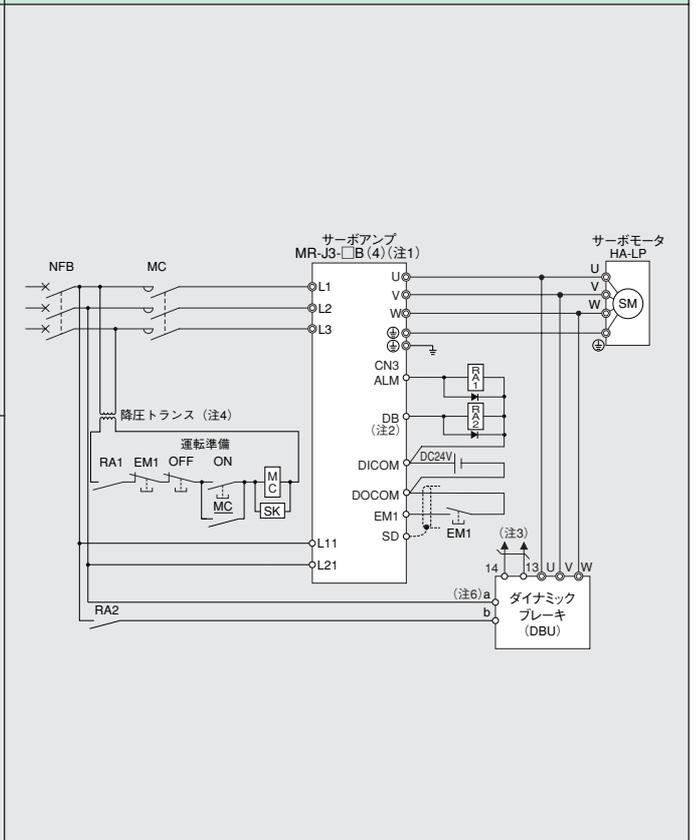
外形寸法図

(寸法単位: mm)

接続図

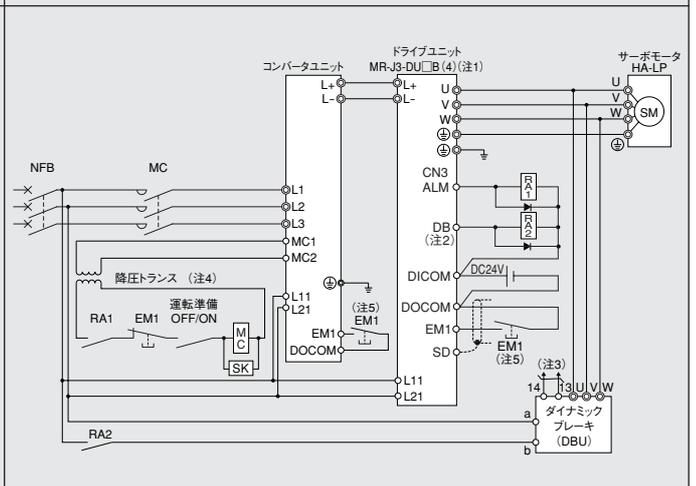
A

形名	A	B	C	D	E	F	G	質量 (kg)	接続電線 (mm ²)
DBU-11K	200	190	140	20	5	170	163.5	2	5.5 (AWG10)
DBU-15K	250	238	150	25	6	235	228	6	5.5 (AWG10)
DBU-22K									



B

形名	質量 (kg)	接続電線 (mm ²)	
		U, V, W	U, V, W以外
DBU-11K-4	6.7	5.5	2
DBU-22K-4		(AWG10)	(AWG14)



C

形名	質量 (kg)	接続電線 (mm ²)	
		U, V, W	U, V, W以外
DBU-37K	8	14	2
DBU-55K-4	11	(AWG6)	(AWG14)

- 注) 1. この接続図はMR-J3-□B(4) (図A, B接続図) およびMR-J3-DU□B(4) (図C接続図) の場合です。MR-J3-□A(4) およびMR-J3-DU□A(4) は『MR-J3-□A サーボアンプ技術資料集』を参照してください。
 2. パラメータNo.PD07~PD09 (MR-J3-□B(4) およびMR-J3-DU□B(4) の場合) でダイナミックブレーキインタロック (DB) 信号を使用可能にしてください。
 3. 端子13, 14はa接続出力です。ダイナミックブレーキが溶着した場合、端子13, 14が開放になりますので、外部シーケンスでサーボオンにならないように構成してください。
 4. 400Vの場合です。200Vの場合は降圧トランスは必要ありません。
 5. ドライブユニットとコンバータユニットの強制停止 (EM1) が同時に有効になる回路構成にしてください。
 6. DBU-11K-4, DBU-22K-4を使用する場合、電源電圧は単相AC380~463V 50Hz/60Hzの条件で使用してください。詳細は『MR-J3 サーボアンプ技術資料集』を参照してください。

オプション

●回生オプション (200V用)

表中の電力の数値は抵抗器による回生電力であり、定格電力ではありません。

適応サーボアンプ、 ドライユニット形名 (MR-J3-)	内蔵回生抵抗/ 許容回生電力 (W)	標準付属品(外付回生抵抗器)/ 許容回生電力(W)		回生オプション/許容回生電力(W)													
		GRZG400-			MR-RB												
		1.5Ω×4 (注2)	0.9Ω×5 (注2)	0.6Ω×5 (注2)	032 [40Ω]	12 [40Ω]	30 [13Ω]	31 [6.7Ω]	32 [40Ω]	50 [13Ω] (注1)	51 [6.7Ω] (注1)	5E [6Ω] (注2)	9P [4.5Ω] (注2)	9F [3Ω] (注2)	139 [1.3Ω]	137 [1.3Ω] (注3)	
10A(1)/B(1)/T(1)	—	—	—	—	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20A(1)/B(1)/T(1)	10	—	—	—	30	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40A(1)/B(1)/T(1)	10	—	—	—	30	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
60A/B/T	10	—	—	—	30	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
70A/B/T	20	—	—	—	30	100	—	—	300	—	—	—	—	—	—	—	—
100A/B/T	20	—	—	—	30	100	—	—	300	—	—	—	—	—	—	—	—
200A/B/T	100	—	—	—	—	—	—	300	—	—	500	—	—	—	—	—	—
350A/B/T	100	—	—	—	—	—	—	300	—	—	500	—	—	—	—	—	—
500A/B/T	130	—	—	—	—	—	—	—	300	—	—	500	—	—	—	—	—
700A/B/T	170	—	—	—	—	—	—	—	300	—	—	500	—	—	—	—	—
11KA/B/T	—	500 (800)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	500 (800)	—	—	—	—	—
15KA/B/T	—	—	850 (1300)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	850 (1300)	—	—	—	—
22KA/B/T	—	—	—	850 (1300)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	850 (1300)	—	—	—
DU30KA/B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1300	3900
DU37KA/B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1300	3900

- 注) 1. 必ず冷却ファンを設置してください。冷却ファンはお客様で手配願います。
 2. () 内は冷却ファン (1.0m³/min以上、92mm角×2台) を設置し、パラメータNo.PA02を変更した場合の値です。
 3. MR-RB137は3台の合成抵抗値です。

●回生オプション (400V用)

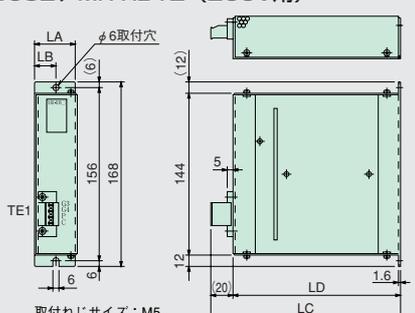
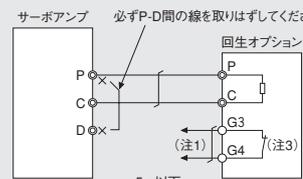
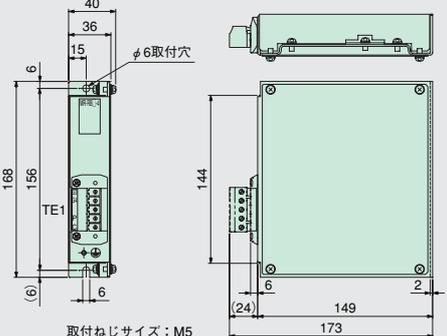
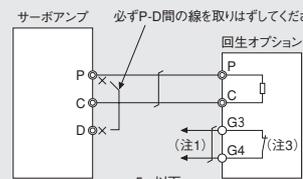
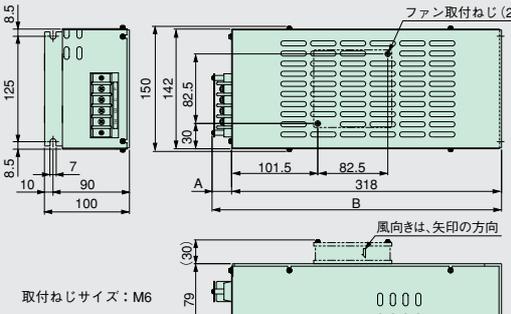
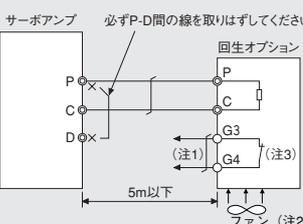
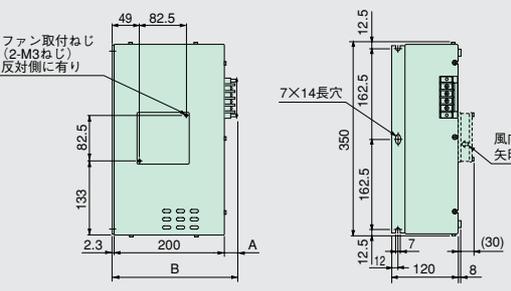
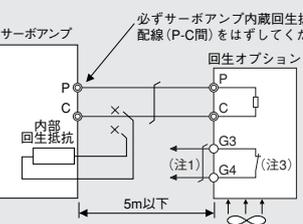
表中の電力の数値は抵抗器による回生電力であり、定格電力ではありません。

適応サーボアンプ、 ドライユニット形名 (MR-J3-)	内蔵回生抵抗/ 許容回生電力 (W)	標準付属品(外付回生抵抗器)/ 許容回生電力(W)			回生オプション/許容回生電力(W)												
		GRZG400-			MR-RB												
		5Ω×4 (注2)	2.5Ω×5 (注2)	2Ω×5 (注2)	1H-4 [82Ω]	3M-4 [120Ω] (注1)	3G-4 [47Ω] (注1)	34-4 [26Ω] (注1)	5G-4 [47Ω] (注1)	54-4 [26Ω] (注1)	6B-4 [20Ω] (注2)	60-4 [12.5Ω] (注2)	6K-4 [10Ω] (注2)	136-4 [5Ω]	138-4 [5Ω] (注3)		
60A4/B4/T4	15	—	—	—	100	300	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
100A4/B4/T4	15	—	—	—	100	300	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
200A4/B4/T4	100	—	—	—	—	—	300	—	500	—	—	—	—	—	—	—	—
350A4/B4/T4	100	—	—	—	—	—	300	—	500	—	—	—	—	—	—	—	—
500A4/B4/T4	130(注4)	—	—	—	—	—	—	300	—	500	—	—	—	—	—	—	—
700A4/B4/T4	170(注4)	—	—	—	—	—	—	300	—	500	—	—	—	—	—	—	—
11KA4/B4/T4	—	500 (800)	—	—	—	—	—	—	—	—	500 (800)	—	—	—	—	—	—
15KA4/B4/T4	—	—	850 (1300)	—	—	—	—	—	—	—	—	850 (1300)	—	—	—	—	—
22KA4/B4/T4	—	—	—	850 (1300)	—	—	—	—	—	—	—	—	850 (1300)	—	—	—	—
DU30KA4/B4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1300	3900
DU37KA4/B4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1300	3900
DU45KA4/B4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1300	3900
DU55KA4/B4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1300	3900

- 注) 1. 必ず冷却ファンを設置してください。冷却ファンはお客様で手配願います。
 2. () 内は冷却ファン (1.0m³/min以上、92mm角×2台) を設置し、パラメータNo.PA02を変更した場合の値です。
 3. MR-RB138-4は3台の合成抵抗値です。
 4. アンプ内蔵の「回生抵抗器」は定格回転数、推奨慣性モーメント比にて、最大トルク減速に対応可能です。定格回転数、推奨慣性モーメント比を超える場合は別途ご相談ください。

※回生オプション配線上的ご注意

- 回生オプションは周囲温度に対し+100℃以上の上昇があります。放熱、取付け位置および使用電線などは十分に考慮して配置してください。配線に使用する電線は難燃電線を使用するか、難燃処理を施し、回生オプション本体に接触しないようにしてください。
- サーボアンプとの接続は必ずツイスト線を使用し、電線の長さは5m以下で配線してください。
- サーマルセンサの配線には必ずツイスト線を使用し、誘導ノイズにより誤動作しないようにしてください。

外形寸法図 (寸法単位: mm)	接続図																													
<p>●MR-RB032、MR-RB12 (200V用)</p>  <p>端子配列</p> <table border="1" data-bbox="861 425 925 560"> <tr><td>TE1</td></tr> <tr><td>G3</td></tr> <tr><td>G4</td></tr> <tr><td>P</td></tr> <tr><td>C</td></tr> </table> <p>端子ねじサイズ: M3</p> <table border="1" data-bbox="782 604 1021 716"> <thead> <tr> <th>形名</th> <th colspan="4">変化寸法</th> <th>質量 (kg)</th> </tr> <tr> <th></th> <th>LA</th> <th>LB</th> <th>LC</th> <th>LD</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MR-RB032</td> <td>30</td> <td>15</td> <td>119</td> <td>99</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>MR-RB12</td> <td>40</td> <td>15</td> <td>169</td> <td>149</td> <td>1.1</td> </tr> </tbody> </table> <p>取付ねじサイズ: M5</p>	TE1	G3	G4	P	C	形名	変化寸法				質量 (kg)		LA	LB	LC	LD		MR-RB032	30	15	119	99	0.5	MR-RB12	40	15	169	149	1.1	 <p>サーボアンプ 必ずP-D間の線を取りはずしてください。</p> <p>回生オプション</p> <p>5m以下</p>
TE1																														
G3																														
G4																														
P																														
C																														
形名	変化寸法				質量 (kg)																									
	LA	LB	LC	LD																										
MR-RB032	30	15	119	99	0.5																									
MR-RB12	40	15	169	149	1.1																									
<p>●MR-RB1H-4 (400V用)</p>  <p>端子配列</p> <table border="1" data-bbox="861 851 925 1008"> <tr><td>TE1</td></tr> <tr><td>G3</td></tr> <tr><td>G4</td></tr> <tr><td>P</td></tr> <tr><td>C</td></tr> </table> <table border="1" data-bbox="782 1052 1005 1120"> <thead> <tr> <th>形名</th> <th>質量 (kg)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MR-RB1H-4</td> <td>1.1</td> </tr> </tbody> </table> <p>取付ねじサイズ: M5</p>	TE1	G3	G4	P	C	形名	質量 (kg)	MR-RB1H-4	1.1	 <p>サーボアンプ 必ずP-D間の線を取りはずしてください。</p> <p>回生オプション</p> <p>5m以下</p>																				
TE1																														
G3																														
G4																														
P																														
C																														
形名	質量 (kg)																													
MR-RB1H-4	1.1																													
<p>●MR-RB30、MR-RB31、MR-RB32 (200V用) ●MR-RB3M-4、MR-RB3G-4、MR-RB34-4 (400V用)</p>  <p>端子配列</p> <table border="1" data-bbox="845 1232 909 1366"> <tr><td>P</td></tr> <tr><td>C</td></tr> <tr><td>G3</td></tr> <tr><td>G4</td></tr> </table> <p>端子ねじサイズ: M4</p> <table border="1" data-bbox="718 1388 1037 1523"> <thead> <tr> <th>形名</th> <th colspan="2">変化寸法</th> <th rowspan="2">質量 (kg)</th> </tr> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MR-RB30</td> <td rowspan="3">17</td> <td rowspan="3">335</td> <td rowspan="3">2.9</td> </tr> <tr> <td>MR-RB31</td> </tr> <tr> <td>MR-RB32</td> </tr> <tr> <td>MR-RB3M-4</td> <td rowspan="3">23</td> <td rowspan="3">341</td> <td rowspan="3">2.9</td> </tr> <tr> <td>MR-RB3G-4</td> </tr> <tr> <td>MR-RB34-4</td> </tr> </tbody> </table> <p>取付ねじサイズ: M6</p>	P	C	G3	G4	形名	変化寸法		質量 (kg)		A	B	MR-RB30	17	335	2.9	MR-RB31	MR-RB32	MR-RB3M-4	23	341	2.9	MR-RB3G-4	MR-RB34-4	<p>●MR-J3-350□以下および MR-J3-200□4以下の場合</p>  <p>サーボアンプ 必ずP-D間の線を取りはずしてください。</p> <p>回生オプション</p> <p>5m以下</p> <p>ファン (注2)</p>						
P																														
C																														
G3																														
G4																														
形名	変化寸法		質量 (kg)																											
	A	B																												
MR-RB30	17	335	2.9																											
MR-RB31																														
MR-RB32																														
MR-RB3M-4	23	341	2.9																											
MR-RB3G-4																														
MR-RB34-4																														
<p>●MR-RB50、MR-RB51 (200V用) ●MR-RB5G-4、MR-RB54-4 (400V用)</p>  <p>端子配列</p> <table border="1" data-bbox="845 1702 909 1836"> <tr><td>P</td></tr> <tr><td>C</td></tr> <tr><td>G3</td></tr> <tr><td>G4</td></tr> </table> <p>端子ねじサイズ: M4</p> <table border="1" data-bbox="718 1859 1037 1971"> <thead> <tr> <th>形名</th> <th colspan="2">変化寸法</th> <th rowspan="2">質量 (kg)</th> </tr> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MR-RB50</td> <td rowspan="3">17</td> <td rowspan="3">217</td> <td rowspan="3">5.6</td> </tr> <tr> <td>MR-RB51</td> </tr> <tr> <td>MR-RB5G-4</td> </tr> <tr> <td>MR-RB54-4</td> <td rowspan="2">23</td> <td rowspan="2">223</td> <td rowspan="2">5.6</td> </tr> <tr> <td>MR-RB54-4</td> </tr> </tbody> </table> <p>取付ねじサイズ: M6</p>	P	C	G3	G4	形名	変化寸法		質量 (kg)		A	B	MR-RB50	17	217	5.6	MR-RB51	MR-RB5G-4	MR-RB54-4	23	223	5.6	MR-RB54-4	<p>●MR-J3-500□、700□および MR-J3-350□4~700□4の場合</p>  <p>サーボアンプ 必ずサーボアンプ内蔵回生抵抗器の配線(P-C間)をはずしてください。</p> <p>回生オプション</p> <p>5m以下</p> <p>内部回生抵抗</p> <p>ファン (注2)</p>							
P																														
C																														
G3																														
G4																														
形名	変化寸法		質量 (kg)																											
	A	B																												
MR-RB50	17	217	5.6																											
MR-RB51																														
MR-RB5G-4																														
MR-RB54-4	23	223	5.6																											
MR-RB54-4																														

注) 1. 異常過熱したときに電磁接触器 (MC) を切るシーケンスを構成してください。

2. MR-RB3M-4、MR-RB3G-4、MR-RB34-4、MR-RB50、MR-RB51、MR-RB5G-4、MR-RB54-4を使用する場合は、冷却ファン (1.0m³/min以上、92mm角) で強制冷却してください。なお、冷却ファンはお客様で手配願います。

3. G3、G4端子はサーマルセンサです。回生オプションが異常過熱になるとG3-G4間が開放になります。

オプション

●回生オプション

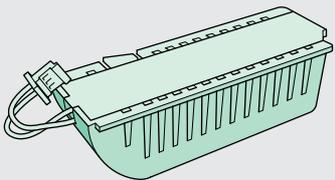
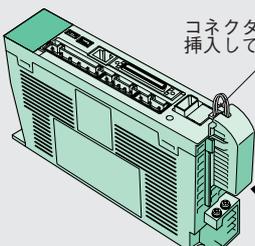
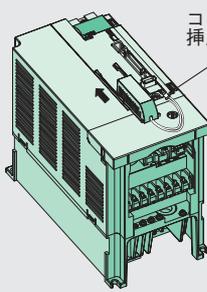
外形寸法図		(寸法単位: mm)		接続図																																																			
<p>●GRZG400-1.5Ω、GRZG400-0.9Ω、GRZG400-0.6Ω (200V用) : 標準付属品 (注1, 2)</p> <p>●GRZG400-5Ω、GRZG400-2.5Ω、GRZG400-2Ω (400V用) : 標準付属品 (注1, 2)</p>																																																							
<p>取付ねじサイズ: M8</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr style="background-color: #e0f2f1;"> <th rowspan="2">形名</th> <th rowspan="2">本数</th> <th rowspan="2">許容回生電力 (W)</th> <th rowspan="2">ファン付 (W)</th> <th rowspan="2">抵抗値 (Ω)</th> <th colspan="3">変化寸法</th> <th rowspan="2">質量 (kg/本)</th> </tr> <tr style="background-color: #e0f2f1;"> <th>A</th> <th>C</th> <th>K</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>GRZG400-1.5Ω</td> <td>4</td> <td>500</td> <td>800</td> <td>6 (1.5Ω×4)</td> <td rowspan="2">10</td> <td rowspan="2">5.5</td> <td rowspan="2">39</td> <td rowspan="6">0.8</td> </tr> <tr> <td>GRZG400-0.9Ω</td> <td rowspan="2">5</td> <td>850</td> <td>1300</td> <td>4.5 (0.9Ω×5)</td> </tr> <tr> <td>GRZG400-0.6Ω</td> <td>850</td> <td>1300</td> <td>3 (0.6Ω×5)</td> <td>16</td> <td>8.2</td> <td>46</td> </tr> <tr> <td>GRZG400-5Ω</td> <td>4</td> <td>500</td> <td>800</td> <td>20 (5Ω×4)</td> <td rowspan="3">10</td> <td rowspan="3">5.5</td> <td rowspan="3">39</td> </tr> <tr> <td>GRZG400-2.5Ω</td> <td rowspan="2">5</td> <td>850</td> <td>1300</td> <td>12.5 (2.5Ω×5)</td> </tr> <tr> <td>GRZG400-2Ω</td> <td>850</td> <td>1300</td> <td>10 (2Ω×5)</td> </tr> </tbody> </table>						形名	本数	許容回生電力 (W)	ファン付 (W)	抵抗値 (Ω)	変化寸法			質量 (kg/本)	A	C	K	GRZG400-1.5Ω	4	500	800	6 (1.5Ω×4)	10	5.5	39	0.8	GRZG400-0.9Ω	5	850	1300	4.5 (0.9Ω×5)	GRZG400-0.6Ω	850	1300	3 (0.6Ω×5)	16	8.2	46	GRZG400-5Ω	4	500	800	20 (5Ω×4)	10	5.5	39	GRZG400-2.5Ω	5	850	1300	12.5 (2.5Ω×5)	GRZG400-2Ω	850	1300	10 (2Ω×5)
形名	本数	許容回生電力 (W)	ファン付 (W)	抵抗値 (Ω)	変化寸法						質量 (kg/本)																																												
					A	C	K																																																
GRZG400-1.5Ω	4	500	800	6 (1.5Ω×4)	10	5.5	39	0.8																																															
GRZG400-0.9Ω	5	850	1300	4.5 (0.9Ω×5)																																																			
GRZG400-0.6Ω		850	1300	3 (0.6Ω×5)	16	8.2	46																																																
GRZG400-5Ω	4	500	800	20 (5Ω×4)	10	5.5	39																																																
GRZG400-2.5Ω	5	850	1300	12.5 (2.5Ω×5)																																																			
GRZG400-2Ω		850	1300	10 (2Ω×5)																																																			
<p>5m以下 短絡バーをはずさないでください。</p> <p>サーボアンプ MR-J3-11K□(4) ~22K□(4)</p> <p>直列接続 (注3)</p> <p>ファン (1.0m³/min以上、92mm角×2台)</p> <p>各抵抗器間は70mm以上 間隔をあけてください。</p>																																																							
<p>●MR-RB5E、MR-RB9P、MR-RB9F (200V用) (注2)</p> <p>●MR-RB6B-4、MR-RB60-4、MR-RB6K-4 (400V用) (注2)</p>																																																							
<p>取付ねじサイズ: M8</p> <p>TE1</p> <p>端子配列</p> <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td>G4</td> <td>G3</td> <td>C</td> <td>P</td> </tr> </table> <p>端子ねじサイズ: M5</p>						G4	G3	C	P																																														
G4	G3	C	P																																																				
<p>5m以下 短絡バーをはずさないで ください。</p> <p>サーボアンプ MR-J3-11K□(4) ~22K□(4)</p> <p>回生オプション</p> <p>注4</p> <p>サーマルセンサが動作したら 主回路電源を遮断する保護 回路を構成してください。</p>																																																							
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr style="background-color: #e0f2f1;"> <th>形名</th> <th>許容回生電力 (W)</th> <th>ファン付 (W)</th> <th>内容</th> <th>質量 (kg)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MR-RB5E</td> <td>500</td> <td>800</td> <td>GRZG400-1.5Ω×4本</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>MR-RB9P</td> <td>850</td> <td>1300</td> <td>GRZG400-0.9Ω×5本</td> <td rowspan="2">11</td> </tr> <tr> <td>MR-RB9F</td> <td>850</td> <td>1300</td> <td>GRZG400-0.6Ω×5本</td> </tr> <tr> <td>MR-RB6B-4</td> <td>500</td> <td>800</td> <td>GRZG400-5Ω×4本</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>MR-RB60-4</td> <td>850</td> <td>1300</td> <td>GRZG400-2.5Ω×5本</td> <td rowspan="2">11</td> </tr> <tr> <td>MR-RB6K-4</td> <td>850</td> <td>1300</td> <td>GRZG400-2Ω×5本</td> </tr> </tbody> </table>						形名	許容回生電力 (W)	ファン付 (W)	内容	質量 (kg)	MR-RB5E	500	800	GRZG400-1.5Ω×4本	10	MR-RB9P	850	1300	GRZG400-0.9Ω×5本	11	MR-RB9F	850	1300	GRZG400-0.6Ω×5本	MR-RB6B-4	500	800	GRZG400-5Ω×4本	10	MR-RB60-4	850	1300	GRZG400-2.5Ω×5本	11	MR-RB6K-4	850	1300	GRZG400-2Ω×5本																	
形名	許容回生電力 (W)	ファン付 (W)	内容	質量 (kg)																																																			
MR-RB5E	500	800	GRZG400-1.5Ω×4本	10																																																			
MR-RB9P	850	1300	GRZG400-0.9Ω×5本	11																																																			
MR-RB9F	850	1300	GRZG400-0.6Ω×5本																																																				
MR-RB6B-4	500	800	GRZG400-5Ω×4本	10																																																			
MR-RB60-4	850	1300	GRZG400-2.5Ω×5本	11																																																			
MR-RB6K-4	850	1300	GRZG400-2Ω×5本																																																				

注) 1. サーボアンプMR-J3-11K□(4)~MR-J3-22K□(4)には、付属の回生抵抗器なしのサーボアンプ (MR-J3-11K□(4)-PX~MR-J3-22K□(4)-PX) もあります。
 2. 回生ブレーキひん度を上げる場合には、冷却ファン (1.0m³/min以上、92mm角×2台) を設置し、パラメータNo.PA02を変更してください。なお、冷却ファンはお客様で手配願います。
 3. サーマルセンサを設置し、異常過熱時に主回路電源を遮断する保護回路を構成してください。
 4. G3、G4端子はサーマルセンサです。回生オプションが異常過熱になるとG3-G4間が開放になります。

オプション

●バッテリー (MR-J3BAT)

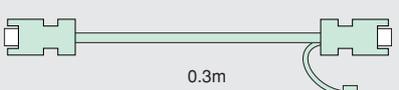
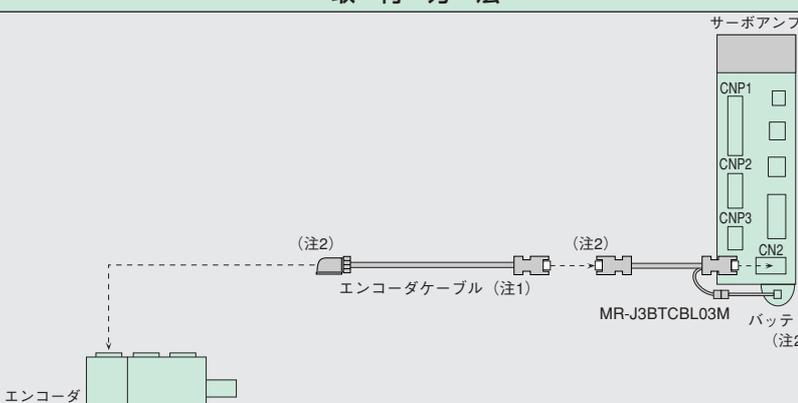
サーボアンプにバッテリーを装着することによりサーボモータのアブソリュート値を保持することができます。インクリメンタル方式でご使用の際は、装着する必要がありません。

外形	取付方法	
 <p>形名：MR-J3BAT 公称電圧：3.6V 公称容量：2000mAh リチウム含有量：0.65g</p>	<p><MR-J3-350□以下およびMR-J3-200□4以下の場合></p>  <p>コネクタをCN4に挿入してください。</p>	<p><MR-J3-500□以上およびMR-J3-350□4以上の場合></p>  <p>コネクタをCN4に挿入してください。</p>

注) 国際航空運送協会 (IATA) の危険物規則書の改訂版 (44巻) が2003年1月1日に発効し、即日運用されました。この中で「リチウム及びリチウムイオン電池の規定」が改訂され、バッテリーの航空輸送に関して規制が強化されましたが、本バッテリーは非危険物 (非Class9) になりますので、24個以下の場合は規制の対象外となります。なお、24個を超える場合には包装基準903に準拠した包装が必要になります。また、電池安全性試験に対して、自己認証書が必要な場合は、弊社支社もしくは代理店にお問合せください。詳細については弊社支社もしくは代理店までご照会ください。(2007年12月現在)

●バッテリー接続用中継ケーブル (MR-J3BTCBL03M)

機械とサーボアンプを取りはずして出荷する際、アブソリュート値を保持したい場合に使用してください。サーボモータには、スーパーコンデンサ (短時間のアブソリュート値保持用) がエンコーダ内に内蔵されていません。本オプションケーブルを使用することによりサーボアンプからエンコーダケーブルをはずした場合でも、アブソリュート値を保持することができますので、サーボアンプのメンテナンスが容易になります。

外形	取付方法
 <p>0.3m</p>	 <p>エンコーダ (注2)</p> <p>エンコーダケーブル (注1)</p> <p>MR-J3BTCBL03M</p> <p>バッテリー (注2)</p> <p>サーボアンプ</p> <p>CNP1</p> <p>CNP2</p> <p>CNP3</p> <p>CN2</p>

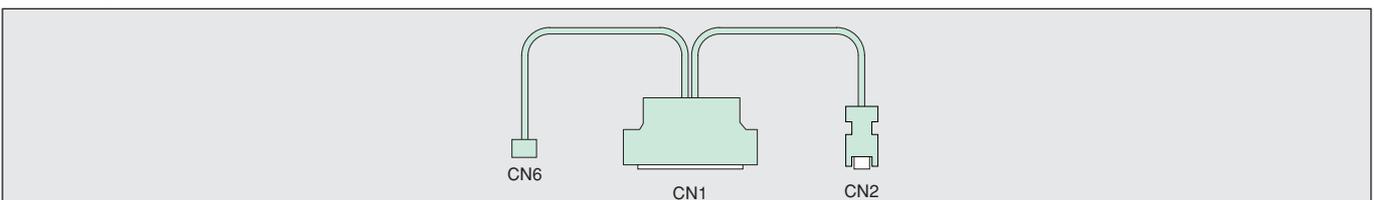
注) 1. 使用するモータによってエンコーダケーブルが異なります。本カタログの「オプション●ケーブル、コネクタ一覧表」を参照してください。
2. アブソリュート値を保持するためには、バッテリーからエンコーダまでの接続をはずさないでください。

お客様のシステム		バッテリー (MR-J3BAT)	バッテリー接続用中継ケーブル (MR-J3BTCBL03M)
インクリメンタル	—	不要	不要
アブソリュート	アンプからエンコーダケーブルをはずした後のアブソリュート値の 保持不要	要	不要
	アンプからエンコーダケーブルをはずした後のアブソリュート値の 保持要 (注1)	要	要

注) 1. 本オプションケーブルを装着した後に、アブソリュートシステムを立ち上げてください。

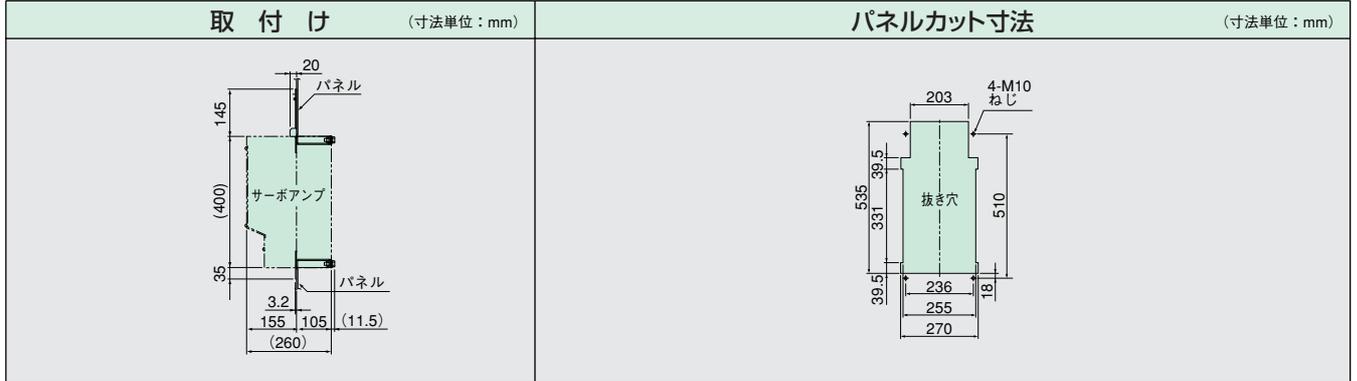
●診断用ケーブル (MR-J3ACHECK) : MR-J3-□A□、MR-J3-DU□A (4) 用

MR Configurator (セットアップソフトウェア) のアンプ故障診断機能を使用する場合に必要です。



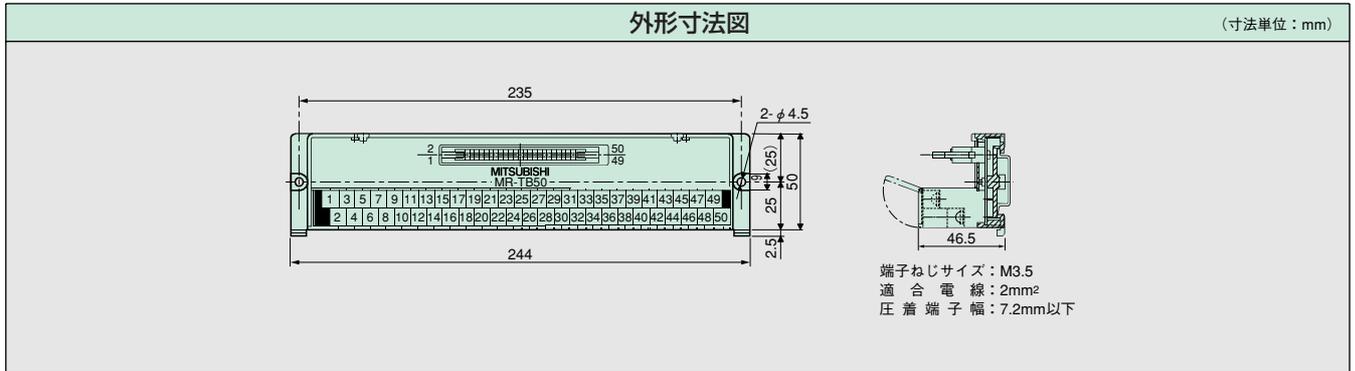
●冷却フィン外出しアタッチメント (MR-J3ACN): MR-J3-11K□(4)~22K□(4)用

サーボアンプは、冷却フィン外出しアタッチメントを取付けることで、発熱部を制御盤の外に出してユニットの発熱を盤外に放熱させることができます。この方式にて発熱量の約50%を盤外放熱することができ、制御盤寸法の小型化が図れます。



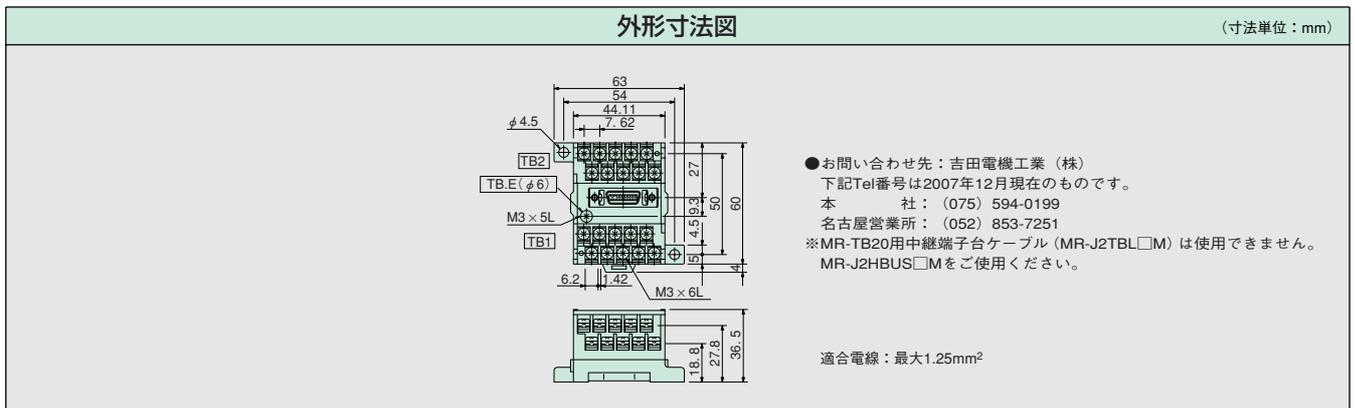
●中継端子台 (MR-TB50): MR-J3-□A□、MR-J3-DU□A(4)、MR-J3-DO1用

各信号をコネクタに接続せず中継端子台で受けることができます。



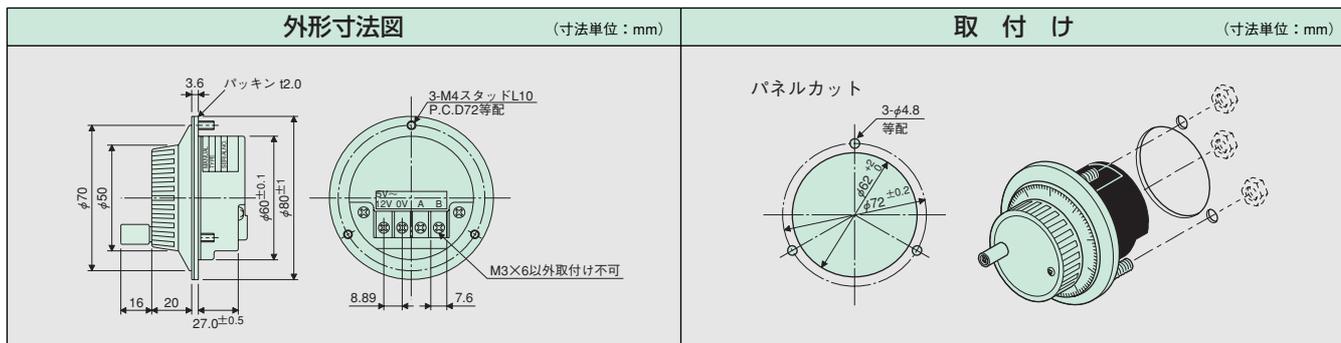
●中継端子台 (PS7DW-20V14B-F): MR-J3-□B□、MR-J3-DU□B(4)、MR-J3-DO1用

各信号をコネクタに接続せず中継端子台で受けることができます。



オプション

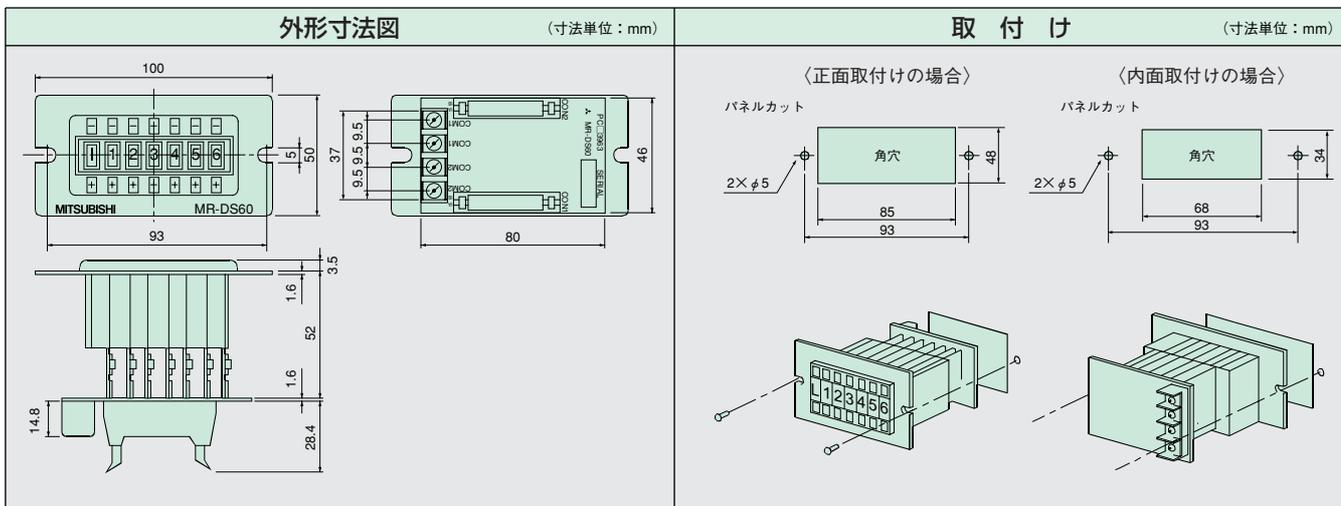
●手動パルス発生器 (MR-HDPO1) : MR-J3-□T□用



注) 1. 手動パルス発生器ケーブルはオプションのCN6用コネクタセット (MR-J2CMP2) を使い製作してください。詳細は『MR-J3-□T サervoアンプ技術資料集』を参照してください。

●デジタルスイッチ (MR-DS60) : MR-J3-D01用

MR-DS60 6桁デジタルスイッチを使用することで、位置データをBCD信号であたえることができます。



●パラメータユニット MR-PRU03

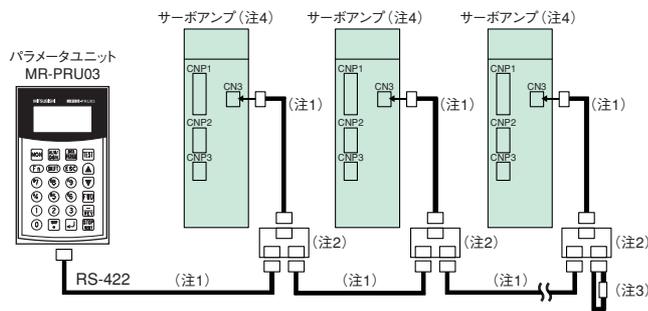
16文字×4行、液晶表示のパラメータユニット（オプション）を用意しました。

パラメータユニットをサーボアンプに接続することにより、MR Configuratorを使用せず簡易的にデータ設定・テスト運転・パラメータ設定などを行うことができます。

MR-J3-□A□、MR-J3-DU□A(4) およびMR-J3-□T□に接続可能です。

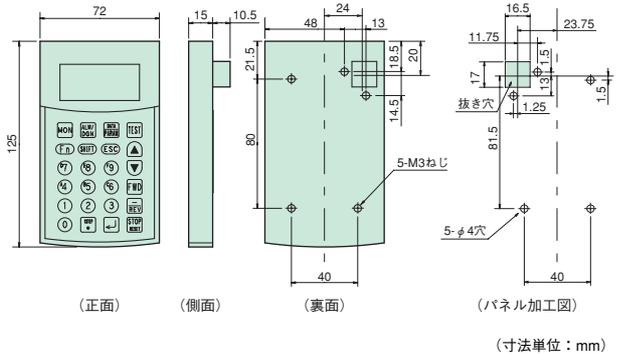
<配線および通信方式>

- ・RS-422通信方式
- ・市販のLANケーブルにて1対1で接続可能
- ・マルチドロップ方式により最大32軸まで接続可能



- 注) 1. 10BASE-Tケーブル（EIA568準拠品）などを使用してください。
分岐コネクタ—サーボアンプ間ではできる限り短くしてください。
2. 分岐コネクタはBMJ-8（八光電機製作所製）を推奨します。
本カタログの「紹介品」を参照してください。
3. 150Ωの終端抵抗をつけてください。
4. サーボアンプMR-J3-□A□、MR-J3-□T□およびドライブユニットMR-J3-DU□A(4) に接続可能です。

<外形寸法図>



<パラメータユニット (MR-PRU03) 仕様>

項目		内容	
形名		MR-PRU03	
電源		サーボアンプ（ドライブユニット）より受電	
機能	パラメータモード	基本設定パラメータ、ゲイン・フィルタパラメータ 拡張設定パラメータ、入出力設定パラメータ	
	モニターモード	MR-J3-□A□ MR-J3-DU□A(4)	帰還パルス累積、溜りパルス、指令パルス累積、指令パルス周波数、 アナログ速度指令電圧／アナログ速度制限電圧、アナログトルク指令電圧／アナログトルク制限電圧、 回生負荷率、実効負荷率、ピーク負荷率、瞬時発生トルク、1回転内位置、ABSカウンタ、 サーボモータ回転速度、母線電圧、負荷慣性モーメント比
		MR-J3-□T□	現在位置、指令位置、指令残距離、ポイントテーブルNo.、帰還パルス累積、 溜りパルス、回生負荷率、実効負荷率、ピーク負荷率、瞬時発生トルク、 1回転内位置、ABSカウンタ、サーボモータ回転速度、母線電圧、負荷慣性モーメント比
	診断モード	外部入出力表示、モータ情報	
	アラームモード	現在アラーム、アラーム履歴	
	テスト運転モード	JOG運転、位置決め運転、DO強制出力、モータなし運転、1ステップ送り（注）	
ポイントテーブルモード（注）	位置データ、回転速度、加減速時定数、ドウェル、補助機能、Mコード		
表示部		LCD液晶表示方式（16文字×4行）	
環境	使用周囲温度	-10～55℃（凍結のないこと）	
	使用周囲湿度	90%RH以下（結露のないこと）	
	保存温度	-20～65℃（凍結のないこと）	
	保存湿度	90%RH以下（結露のないこと）	
	霧囲気	屋内（直射日光が当たらないこと）、腐食性ガス・引火性ガス・オイルミスト・塵埃のないこと	
質量（g）		130	

注) テスト運転モードの1ステップ送りおよびポイントテーブルモードは、MR-J3-□T□に接続した場合の機能です。

周辺機器

●電線、ノーヒューズ遮断器、電磁接触器（選定例）

600Vビニル絶縁電線を使用し、配線長30mを基準にした場合の選定例を下記に示します。ここで耐熱性が高い600V二種ビニル絶縁電線（HIV電線）などを使用すると、電線サイズを小さくできる場合があります。

HIV電線を使用する場合、およびHF-SP、HC-LP、HC-RP、HC-UP、HA-LPシリーズサーボモータの電源線（U、V、W）にケーブルを使用する場合の選定例については、サーボアンプ技術資料集を参照してください。

<サーボアンプ22kW以下の場合>

サーボアンプ形名	ノーヒューズ遮断器	電磁接触器	電線サイズ (mm ²)						
			L1, L2, L3, ⊕ (注1)	L11, L21	U, V, W, ⊕	P, C (注1)	B1, B2	BU, BV, BW	OHS1, OHS2
MR-J3-10A (1) / B (1) / T (1)	30Aフレーム5A	S-N10	2 (AWG14)	1.25 (AWG16)	2 (AWG14)	2 (AWG14)	1.25 (AWG16)	-	-
MR-J3-20A/B/T									
MR-J3-20A1/B1/T1	30Aフレーム10A								
MR-J3-40A/B/T									
MR-J3-40A1/B1/T1	30Aフレーム15A								
MR-J3-60A/B/T									
MR-J3-70A/B/T									
MR-J3-100A/B/T									
MR-J3-200A/B/T	30Aフレーム20A	S-N18							
MR-J3-350A/B/T	30Aフレーム30A	S-N20	3.5 (AWG12)		3.5 (AWG12)				
MR-J3-500A/B/T (注5)	50Aフレーム50A	S-N35	5.5 (AWG10)		5.5 (AWG10)				
MR-J3-700A/B/T (注5)	100Aフレーム75A	S-N50	8 (AWG8)	1.25 (AWG16)	8 (AWG8)	3.5 (AWG12)	1.25 (AWG16)	2 (AWG14)	1.25 (AWG16)
MR-J3-11KA/B/T (注5)	100A フレーム 100A	S-N65	14 (AWG6)		22 (AWG4)	5.5 (AWG10)		(注3)	2 (AWG14)
MR-J3-15KA/B/T (注5)	225A フレーム 125A	S-N95	22 (AWG4)		30 (AWG2)				
MR-J3-22KA/B/T (注5)	225A フレーム 175A	S-N125	50 (AWG1/0)		60 (AWG2/0)				
MR-J3-60A4/B4/T4	30A フレーム 5A	S-N10	2 (AWG14)		1.25 (AWG16)	2 (AWG14)	2 (AWG14)	-	-
MR-J3-100A4/B4/T4	30A フレーム 10A								
MR-J3-200A4/B4/T4	30A フレーム 15A								
MR-J3-350A4/B4/T4	30A フレーム 20A	S-N18							
MR-J3-500A4/B4/T4 (注5)	30A フレーム 30A		5.5 (AWG10)			5.5 (AWG10)		2 (AWG14)	1.25 (AWG16)
MR-J3-700A4/B4/T4 (注5)	50A フレーム 40A	S-N20						(注4)	(注4)
MR-J3-11KA4/B4/T4 (注5)	60A フレーム 60A	S-N25	8 (AWG8)		8 (AWG8)	3.5 (AWG12)			
MR-J3-15KA4/B4/T4 (注5)	100A フレーム 75A	S-N35	14 (AWG6)		22 (AWG4)	5.5 (AWG10)		2 (AWG14)	1.25 (AWG16)
MR-J3-22KA4/B4/T4 (注5)	225A フレーム 125A	S-N65							

<ドライブユニット30kW以上の場合>

ドライブユニット形名	適用コンバータユニット	ノーヒューズ遮断器	電磁接触器	電線サイズ (mm ²)						
				L1, L2, L3, ⊕	L11, L21	U, V, W, ⊕	P2, C (注1)	BU, BV, BW	OHS1, OHS2	
MR-J3-DU30KA/B (注5)	MR-J3-CR55K	400Aフレーム250A	S-N150	50 (AWG1/0)	2	60 (AWG2/0)	5.5 (AWG10)	2 (AWG14)	1.25 (AWG16)	
MR-J3-DU37KA/B (注5)		400Aフレーム300A	S-N180	60 (AWG2/0)		60 (AWG2/0) (注6)				
MR-J3-DU30KA4/B4 (注5)	MR-J3-CR55K4	225Aフレーム150A	S-N95	22 (AWG4)	(AWG14)	30 (AWG2)	(AWG10)	1.25 (AWG16)	1.25 (AWG16)	
MR-J3-DU37KA4/B4 (注5)		225Aフレーム175A	S-N125	30 (AWG2)		38 (AWG2)				
MR-J3-DU45KA4/B4 (注5)		225Aフレーム225A	S-N150	38 (AWG2)		50 (AWG1/0)				
MR-J3-DU55KA4/B4 (注5)		400Aフレーム250A	S-N180	50 (AWG1/0)		60 (AWG2/0)				

- 注) 1. 力率改善リアクトルおよび再生オプションの配線は5m以下にしてください。力率改善DCリアクトル用電線サイズについては本カタログの「周辺機器 ●力率改善リアクトル」を参照してください。
 2. HF-KPおよびHF-MPシリーズのモータ電源用コネクタへの接続はフッ素樹脂電線 (0.75mm² (AWG19)) を使用してください。ケーブル配線の詳細については、『MR-J3 サーボアンプ技術資料集』を参照してください。
 3. HF-KPおよびHF-MPシリーズのモータ電磁ブレーキ用コネクタへの接続はフッ素樹脂電線 (0.5mm² (AWG20)) を使用してください。ケーブル配線の詳細については、『MR-J3 サーボアンプ技術資料集』を参照してください。
 4. 冷却ファン付きサーボモータの場合です。
 5. 端子台へ接続する時は、必ず端子台に付属しているねじを使用してください。
 6. HIV電線 (600V二種ビニル絶縁電線) を使用し、配線長30mを基準にした選定例です。

●ラジオノイズフィルタ (FR-BIF、FR-BIF-H)

サーボアンプまたはコンバータユニットの電源側から輻射するノイズを抑制する効果があり、特に10MHz以下のラジオ周波数帯域に有効です。入力側専用です。

外形寸法図 (寸法単位: mm)	接続図
	<p>サーボアンプまたはコンバータユニットの出力側には接続できません。配線は極力短くしてください。また必ず接地してください。単相電源でFR-BIFをご使用の場合、配線に使用しない電線に必ず絶縁処理を施してください。</p>

●ラインノイズフィルタ (FR-BSF01、FR-BLF)

サーボアンプまたはコンバータユニットの電源側あるいは出力側から輻射するラジオノイズを抑制する効果があり高周波の漏れ電流 (零相電流) の抑制にも有効です。特に0.5~5MHzの帯域に対して効果があります。

外形寸法図 (寸法単位: mm)	接続図
<p>・FR-BSF01 <MR-J3-200□(4)以下用></p> <p>・FR-BLF <MR-J3-350□(4)以上、MR-J3-DU30K□(4)以上用></p>	<p>ラインノイズフィルタはサーボアンプまたはコンバータユニットの主回路電源 (L1・L2・L3) とサーボモータ動力 (U・V・W) の電線に使用します。三相の電線はすべて同じ方向に同じ回数をラインノイズフィルタに貫通させてください。主回路電源線に使用する場合、貫通回数が多いほど効果がありますが、通常の貫通回数は4回です。サーボモータ動力線に使用する場合、貫通回数は4回以下にしてください。この場合、アース線はフィルタを貫通させないでください。貫通させるとフィルタ効果が減少します。次図を参考に電線をラインノイズフィルタに巻き付けて必要とする貫通回数になるようにしてください。電線が太くて巻きつけることができない場合、2個以上のラインノイズフィルタを使用して、貫通回数の合計が必要回数になるようにしてください。ラインノイズフィルタはできる限りサーボアンプやコンバータユニットの近くに配置してください。ノイズ低減効果が向上します。</p> <p><MR-J3-22K□(4)以下用></p> <p><MR-J3-DU30K□(4)以上用></p>

●サージキラー

サーボアンプまたはドライブユニット、コンバータユニット周辺のACリレー、ACバルブにはサージキラーを、DCリレー、DCバルブなどにはダイオードを取付けてください。

(例) サージキラー: 972A-2003 504 11 (定格 AC200V 松尾電機製…Tel (03) 3295-8800)
ダイオード: リレーの駆動電圧・電流に対して耐圧4倍以上、電流2倍以上のもの。

●データラインフィルタ

パルス列指令ユニット (QD75D) などのパルス出力ケーブル、エンコーダケーブルにデータラインフィルタを設けることにより、ノイズの侵入を防止する効果があります。

(例) データラインフィルタ: ESD-SR-25 (NECトーキン製…Tel (03) 3515-9286)
ZCAT3035-1330 (TDK製…Tel (03) 3278-5111)

周辺機器

●EMCフィルタ

サーボアンプの電源用EMC指令対応フィルタとして下記のものを推奨しています。(注1)

形名	適用サーボアンプ、 ドライブユニット	適用コンバータ ユニット	図
HF3010A-UN (注2)	MR-J3-10A/B/T~100A/B/T MR-J3-10A1/B1/T1~40A1/B1/T1	—	A
HF3030A-UN (注2)	MR-J3-200A/B/T MR-J3-350A/B/T	—	B
HF3040A-UN (注2)	MR-J3-500A/B/T MR-J3-700A/B/T	—	
HF3100A-UN (注2)	MR-J3-11KA/B/T~22KA/B/T	—	C
HF3200A-UN (注2)	MR-J3-DU30KA/B MR-J3-DU37KA/B	MR-J3-CR55K	D

形名	適用サーボアンプ、 ドライブユニット	適用コンバータ ユニット	図
TF3005C-TX	MR-J3-60A4/B4/T4 MR-J3-100A4/B4/T4	—	E
TF3020C-TX	MR-J3-200A4/B4/T4 MR-J3-350A4/B4/T4 MR-J3-500A4/B4/T4 MR-J3-700A4/B4/T4	—	
TF3030C-TX	MR-J3-11KA4/B4/T4	—	
TF3040C-TX	MR-J3-15KA4/B4/T4	—	F
TF3060C-TX	MR-J3-22KA4/B4/T4	—	
TF3150C-TX	MR-J3-DU30KA4/B4 MR-J3-DU37KA4/B4 MR-J3-DU45KA4/B4 MR-J3-DU55KA4/B4	MR-J3-CR55K4	G

注) 1. 双信電機製 (Tel 03-5730-8001) です。なお、本メーカーTel番号は2007年12月現在のものです。
2. これらのEMCフィルタを使用する場合、別途サージプロテクタが必要です。『EMC設置ガイドライン』を参照してください。

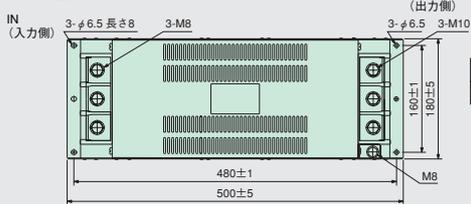
	外形寸法図	接続図									
A	<p>●HF3010A-UN</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>形名</th> <th>漏れ電流 (mA)</th> <th>質量 (kg)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HF3010A-UN</td> <td>5</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>	形名	漏れ電流 (mA)	質量 (kg)	HF3010A-UN	5	3	<p>(注) 電源 三相AC200~230V または 単相AC200~230V または 単相AC100~120V</p> <p>注) 単相AC200~230V電源の場合、電源はL1・L2に接続し、L3には何も接続しないでください。MR-J3-70□以下で単相AC200~230Vに対応しています。 単相AC100~120V電源の場合、L3はありません。</p>			
形名	漏れ電流 (mA)	質量 (kg)									
HF3010A-UN	5	3									
B	<p>●HF3030A-UN、HF3040A-UN</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>形名</th> <th>漏れ電流 (mA)</th> <th>質量 (kg)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HF3030A-UN</td> <td>5</td> <td>5.5</td> </tr> <tr> <td>HF3040A-UN</td> <td>1.5</td> <td>6.0</td> </tr> </tbody> </table>	形名	漏れ電流 (mA)	質量 (kg)	HF3030A-UN	5	5.5	HF3040A-UN	1.5	6.0	<p>注) 単相AC200~230V電源の場合、電源はL1・L2に接続し、L3には何も接続しないでください。MR-J3-70□以下で単相AC200~230Vに対応しています。 単相AC100~120V電源の場合、L3はありません。</p>
形名	漏れ電流 (mA)	質量 (kg)									
HF3030A-UN	5	5.5									
HF3040A-UN	1.5	6.0									
C	<p>●HF3100A-UN</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>形名</th> <th>漏れ電流 (mA)</th> <th>質量 (kg)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HF3100A-UN</td> <td>6.5</td> <td>15</td> </tr> </tbody> </table>	形名	漏れ電流 (mA)	質量 (kg)	HF3100A-UN	6.5	15	<p>注) 電源 三相AC 200~230V</p> <p>注) 単相AC200~230V電源の場合、電源はL1・L2に接続し、L3には何も接続しないでください。MR-J3-70□以下で単相AC200~230Vに対応しています。 単相AC100~120V電源の場合、L3はありません。</p>			
形名	漏れ電流 (mA)	質量 (kg)									
HF3100A-UN	6.5	15									

外形寸法図

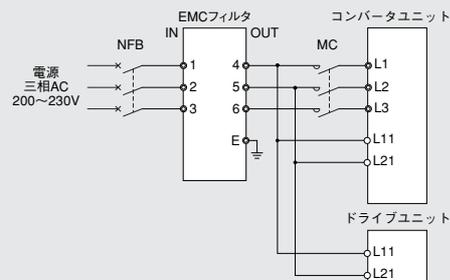
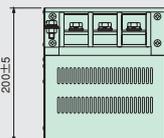
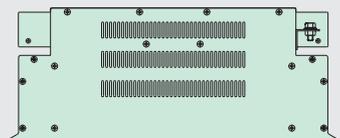
(寸法単位: mm)

接続図

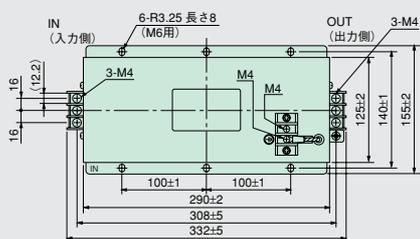
●TF3200A-UN



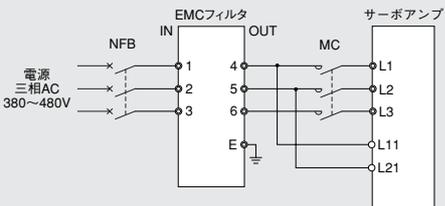
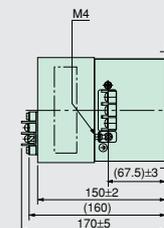
形名	漏れ電流 (mA)	質量 (kg)
TF3200A-UN	9.0	18



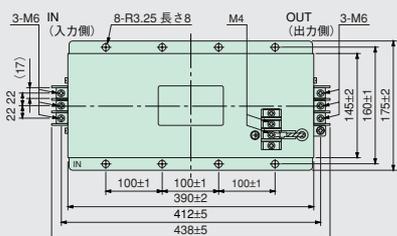
●TF3005C-TX, TF3020C-TX, TF3030C-TX



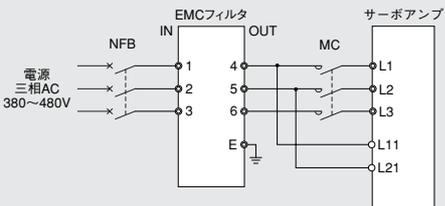
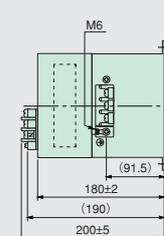
形名	漏れ電流 (mA)	質量 (kg)
TF3005C-TX	5.5	6.0
TF3020C-TX		7.5
TF3030C-TX		



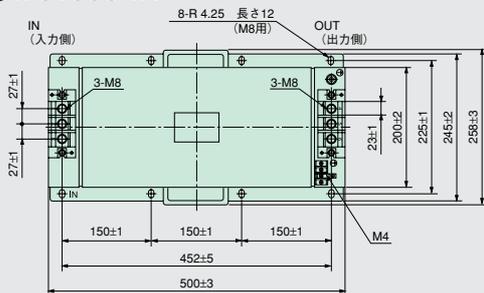
●TF3040C-TX, TF3060C-TX



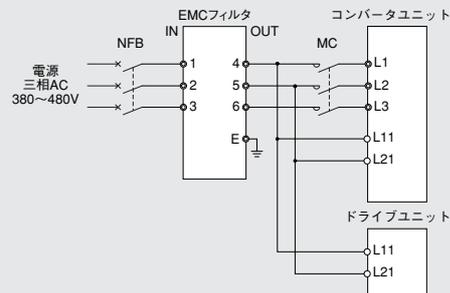
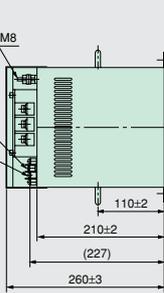
形名	漏れ電流 (mA)	質量 (kg)
TF3040C-TX	5.5	12.5
TF3060C-TX		



●TF3150C-TX



形名	漏れ電流 (mA)	質量 (kg)
TF3150C-TX	5.5	31



周辺機器

●力率改善DCリアクトル (FR-BEL)

サーボアンプの力率を改善し、電源容量を小さくできます。

高調波抑制対策ガイドラインに基づき本力率改善リアクトルを設置します。

DCリアクトル (FR-BEL) は、ACリアクトル (FR-BAL) に比べて力率改善効果が高く、小型、軽量かつ配線が簡単です。

(配線本数：ACリアクトルは6本、DCリアクトルは2本) DCリアクトルのご使用をお奨めします。

形名	適用サーボアンプ	図
FR-BEL-0.4K	MR-J3-10A/B/T	A
FR-BEL-0.75K	MR-J3-20A/B/T	
FR-BEL-1.5K	MR-J3-60A/B/T	
FR-BEL-2.2K	MR-J3-70A/B/T	
FR-BEL-2.2K	MR-J3-100A/B/T	
FR-BEL-3.7K	MR-J3-200A/B/T	
FR-BEL-7.5K	MR-J3-350A/B/T	
FR-BEL-11K	MR-J3-500A/B/T	
FR-BEL-H1.5K	MR-J3-60A4/B4/T4	
FR-BEL-H2.2K	MR-J3-100A4/B4/T4	
FR-BEL-H3.7K	MR-J3-200A4/B4/T4	
FR-BEL-H7.5K	MR-J3-350A4/B4/T4	
FR-BEL-H11K	MR-J3-500A4/B4/T4	

形名	適用サーボアンプ、ドライブユニット	適用コンバータユニット	図
FR-BEL-15K	MR-J3-700A/B/T	—	B
FR-BEL-22K	MR-J3-11KA/B/T	—	
FR-BEL-30K	MR-J3-22KA/B/T	—	
FR-BEL-H15K	MR-J3-700A4/B4/T4	—	
FR-BEL-H22K	MR-J3-11KA4/B4/T4	—	
FR-BEL-H30K	MR-J3-22KA4/B4/T4	—	
MR-DCL30K	MR-J3-DU30KA/B	MR-J3-CR55K	C
MR-DCL37K	MR-J3-DU37KA/B	—	
MR-DCL30K-4	MR-J3-DU30KA4/B4	—	
MR-DCL37K-4	MR-J3-DU37KA4/B4	—	
MR-DCL45K-4	MR-J3-DU45KA4/B4	—	
MR-DCL55K-4	MR-J3-DU55KA4/B4	—	

外形寸法図 (寸法単位: mm)

端子台—ねじサイズG
接続用端子
名板
C以下
D
E
A以下
2-FXL切欠き
H
B以下
F
取付脚部分

形名	変化寸法								取付ねじサイズ	質量 (kg)	電線サイズ (mm ²)
	A	B	C	D	E	FXL	G	H			
FR-BEL-0.4K	110	50	94	1.6	95	6×12	M3.5	25	M5	0.5	2(AWG14)
FR-BEL-0.75K	120	53	102	1.6	105	6×12	M4	25	M5	0.7	
FR-BEL-1.5K	130	65	110	1.6	115	6×12	M4	30	M5	1.1	
FR-BEL-2.2K	130	65	110	1.6	115	6×12	M4	30	M5	1.2	
FR-BEL-3.7K	150	75	102	2.0	135	6×12	M4	40	M5	1.7	
FR-BEL-7.5K	150	75	126	2.0	135	6×12	M5	40	M5	2.3	
FR-BEL-11K	170	93	132	2.3	155	6×14	M5	50	M5	3.1	2(AWG14)
FR-BEL-H1.5K	130	63	89	1.6	115	6×12	M3.5	32	M5	0.9	
FR-BEL-H2.2K	130	63	101	1.6	115	6×12	M3.5	32	M5	1.1	
FR-BEL-H3.7K	150	75	102	2.0	135	6×12	M4	40	M5	1.7	
FR-BEL-H7.5K	150	75	124	2.0	135	6×12	M4	40	M5	2.3	
FR-BEL-H11K	170	93	132	2.3	155	6×14	M5	50	M5	3.1	

サーボアンプ
MR-J3-500□(4)以下

FR-BEL (-H)

P1
P2

(注3)

5m以内

端子カバー(注2)
ねじサイズG
C以下
D
E
A以下
2-FXL切欠き
H
B以下
F
取付脚部分

形名	変化寸法								取付ねじサイズ	質量 (kg)	電線サイズ (mm ²)
	A	B	C	D	E	FXL	G	H			
FR-BEL-15K	170	93	170	2.3	155	6×14	M8	56	M5	3.8	8(AWG8) 22(AWG4)(注1)
FR-BEL-22K	185	119	182	2.6	165	7×15	M8	70	M6	5.4	
FR-BEL-30K	185	119	201	2.6	165	7×15	M8	70	M6	6.7	60(AWG2/0)
FR-BEL-H15K	170	93	160	2.3	155	6×14	M6	56	M5	3.7	
FR-BEL-H22K	185	119	171	2.6	165	7×15	M6	70	M6	5.0	
FR-BEL-H30K	185	119	189	2.6	165	7×15	M6	70	M6	6.7	

サーボアンプ
MR-J3-700□(4)
~22K□(4)

FR-BEL (-H)

P
P1

(注4)

5m以内

端子台(M3.5ねじ)
サーマルセンサ用
端子カバー
端子ねじ
C以下
D±1.5
A以下
M8用取付穴
B以下

形名	変化寸法					端子ねじサイズ	質量 (kg)	電線サイズ (mm ²)
	A	B	B1	C	D			
MR-DCL30K	255	135	80	215	232	M12	9.5	60(AWG2/0)
MR-DCL37K	255	135	80	200	197	M8	7	38(AWG2)
MR-DCL30K-4	205	135	75	200	175	M8	6.5	30(AWG2)
MR-DCL37K-4	225	135	80	200	197	M8	7	38(AWG2)
MR-DCL45K-4	240	135	80	200	212	M8	7.5	50(AWG1/0)
MR-DCL55K-4	260	135	80	215	232	M8	9.5	60(AWG2/0)

コンバータユニット
MR-J3-CR55K(4)

MR-DCL

P1
P2

(注3)

5m以内

注) 1. FR-BEL-15KをMR-J3-700A/B/Tに使用する場合は電線サイズ8mm²(AWG8)、MR-J3-11KA/B/Tに使用する場合は22mm²(AWG4)を使用してください。
 2. 端子カバーは付属されていますので、結線後取り付けてください。
 3. DCリアクトルを使用する場合はP1-P2間の短絡バーをはずしてください。
 4. DCリアクトルを使用する場合はP-P1間の短絡バーをはずしてください。

●力率改善ACリアクトル (FR-BAL)

サーボアンプの力率を改善し、電源容量を小さくできます。

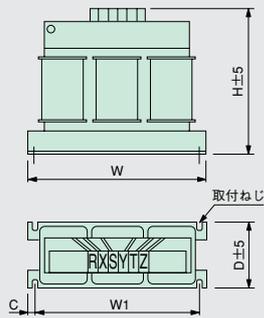
高調波抑制対策ガイドラインに基づき本力率改善リアクトルを設置します。

形名	適用サーボアンプ
FR-BAL-0.4K	MR-J3-10A/B/T, MR-J3-10A1/B1/T1 MR-J3-20A/B/T
FR-BAL-0.75K	MR-J3-20A1/B1/T1 MR-J3-40A/B/T
FR-BAL-1.5K	MR-J3-40A1/B1/T1 MR-J3-60A/B/T MR-J3-70A/B/T
FR-BAL-2.2K	MR-J3-100A/B/T
FR-BAL-3.7K	MR-J3-200A/B/T
FR-BAL-7.5K	MR-J3-350A/B/T
FR-BAL-11K	MR-J3-500A/B/T
FR-BAL-15K	MR-J3-700A/B/T MR-J3-11KA/B/T
FR-BAL-22K	MR-J3-15KA/B/T
FR-BAL-30K	MR-J3-22KA/B/T

形名	適用サーボアンプ
FR-BAL-H1.5K	MR-J3-60A4/B4/T4
FR-BAL-H2.2K	MR-J3-100A4/B4/T4
FR-BAL-H3.7K	MR-J3-200A4/B4/T4
FR-BAL-H7.5K	MR-J3-350A4/B4/T4
FR-BAL-H11K	MR-J3-500A4/B4/T4
FR-BAL-H15K	MR-J3-700A4/B4/T4 MR-J3-11KA4/B4/T4
FR-BAL-H22K	MR-J3-15KA4/B4/T4
FR-BAL-H30K	MR-J3-22KA4/B4/T4

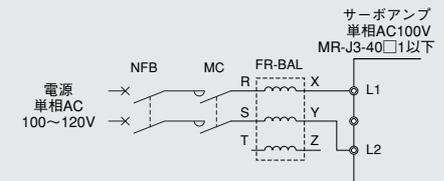
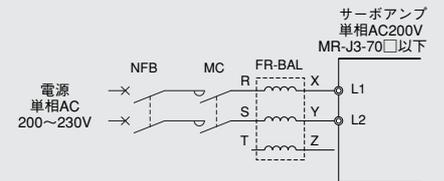
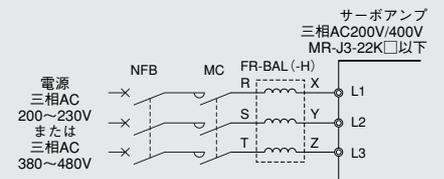
外形寸法図

(寸法単位: mm)



形名	変化寸法						取付 ねじサイズ	端子ねじ サイズ	質量 (kg)
	W	W1	H	D	D1	C			
FR-BAL-0.4K	135	120	115	59	45 $\frac{0}{-0.2}$	7.5	M4	M3.5	2.0
FR-BAL-0.75K	135	120	115	69	57 $\frac{0}{-0.2}$	7.5	M4	M3.5	2.8
FR-BAL-1.5K	160	145	140	71	55 $\frac{0}{-0.2}$	7.5	M4	M3.5	3.7
FR-BAL-2.2K	160	145	140	91	75 $\frac{0}{-0.2}$	7.5	M4	M3.5	5.6
FR-BAL-3.7K	220	200	192	90	70 $\frac{0}{-0.2}$	10	M5	M4	8.5
FR-BAL-7.5K	220	200	194	120	100 $\frac{0}{-0.2}$	10	M5	M5	14.5
FR-BAL-11K	280	255	220	135	100 $\frac{0}{-0.2}$	12.5	M6	M6	19
FR-BAL-15K	295	270	275	133	110 $\frac{0}{-0.2}$	12.5	M6	M6	27
FR-BAL-22K	290	240	301	199	170 ± 5	25	M8	M8	35
FR-BAL-30K	290	240	301	219	190 ± 5	25	M8	M8	43
FR-BAL-H1.5K	160	145	140	87	70 $\frac{0}{-0.2}$	7.5	M4	M3.5	5.3
FR-BAL-H2.2K	160	145	140	91	75 $\frac{0}{-0.2}$	7.5	M4	M3.5	5.9
FR-BAL-H3.7K	220	200	190	90	70 $\frac{0}{-0.2}$	10	M5	M3.5	8.5
FR-BAL-H7.5K	220	200	192	120	100 ± 5	10	M5	M4	14
FR-BAL-H11K	280	255	226	130	100 ± 5	12.5	M6	M5	18.5
FR-BAL-H15K	295	270	244	130	110 ± 5	12.5	M6	M5	27
FR-BAL-H22K	290	240	269	199	170 ± 5	25	M8	M8	35
FR-BAL-H30K	290	240	290	219	190 ± 5	25	M8	M8	43

接続図



サーボ支援ソフトウェア

<MR Configurator>

●MRZJW3-SETUP221 (セットアップソフトウェア)

本ソフトウェアは、パソコンを用いてセットアップ、調整、モニタ表示、診断、パラメータの書き込みと読み出し、テスト運転が簡単にできます。機械系との調和、最適制御、立上げ時間の短縮などお客さまに満足いただける機能が充実しています。

●特長

- (1) パソコンを用いて、簡単にセットアップ、調整が可能です。
- (2) 豊富なモニタ機能。
指令パルス、溜りパルス、回転速度など、入力信号のトリガにより、サーボモータの状況を表示できるグラフ表示機能を装備しています。
- (3) パソコンによるテスト運転。
豊富なテスト運転メニューによりパソコンで簡単にサーボモータをテスト運転することができます。
- (4) アドバンス機能の充実により、さらに高度な調整が可能です。



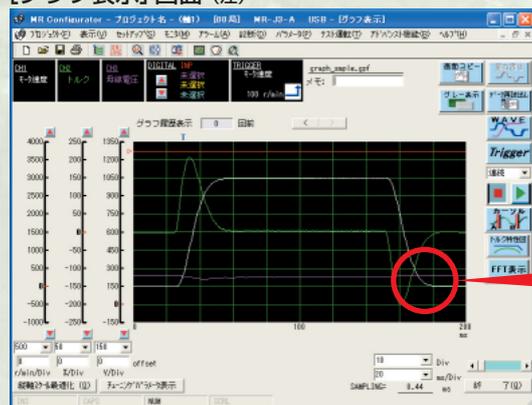
●仕様

項目	内容
モニタ	一括表示、入出力IF表示、高速表示、グラフ表示
アラーム	アラーム表示、アラーム履歴、アラーム発生時データ表示
診断	回転しない理由表示、システム情報表示、チューニングデータ表示、ABSデータ表示、軸名称設定、アンプ診断 (注)
パラメータ	パラメータ設定、デバイス設定、チューニング、変更リスト表示、詳細情報表示、コンバータ、パラメータコピー
テスト運転	JOG運転、位置決め運転、モータ無し運転、DO強制出力、簡易言語によるプログラム運転
アドバンス機能	マシンアナライザ、ゲインサーチ、マシンシミュレーション
プロジェクト	プロジェクトの作成・読み込み・保存、各データの読み込み・保存・印刷
その他	自動運転、ヘルプ表示

注) アンプ故障診断機能はMR-J3-□A□およびMR-J3-DU□A(4)のみ対応しています。ただし、ソフトウェアバージョンA1版以降のサーボアンプで対応しています。

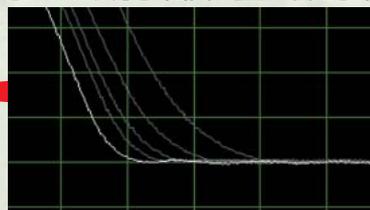
新機能！多彩な波形選択が可能！

[グラフ表示] 画面 (注)



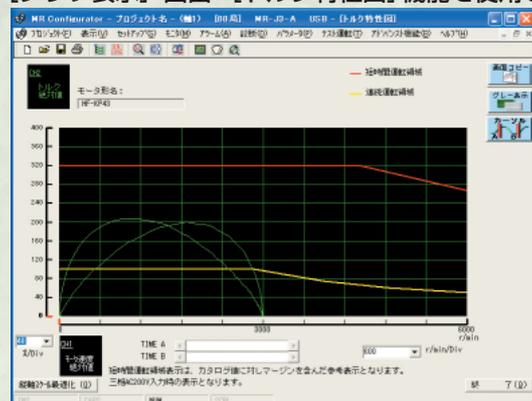
アナログ 3ch、デジタル 4chの強力なグラフ機能が調整をサポートします。[重ね書き] 機能、[グラフ履歴表示] 機能などの細やかな機能と多彩な波形選択がお客様の作業を強力にバックアップします。[グレー表示] 機能 (印刷データが見易い)、CSV形式・JPEG形式での保存機能なども用意しました。

[グラフ表示] 画面：[重ね書き] 機能を使用した場合



新機能！

[グラフ表示] 画面：[トルク特性図] 機能を使用した場合 (注)

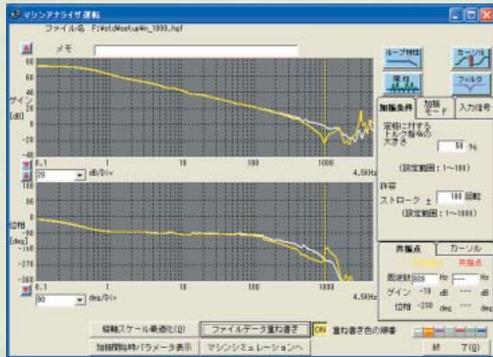


[トルク特性図] 機能を使用し、運転時の速度-トルク特性図を表示させることが可能です。サーボモータトルク特性図上に実際の運転状態を表示できますので、お客様のシステムの状態を確認できます。

注) 参考画面です。実物と多少異なる場合があります。

精度向上!

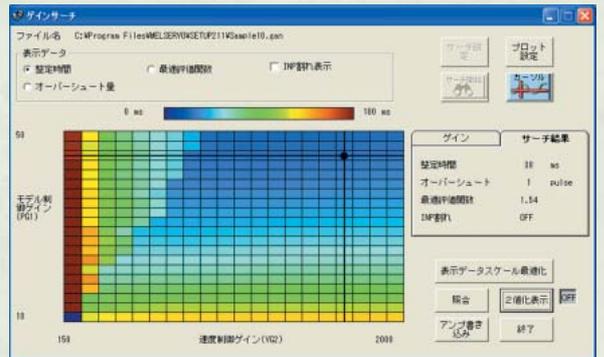
[マシンアナライザ運転] 画面 (注)



[開始] ボタンを押すと、サーボモータを自動的に加振させ機械系の周波数特性が表示されます。従来0.1~1kHzの周波数特性を0.1~4.5kHzまで解析できるようにしましたので、機械系の特性把握ツールとしても使用できます。また、データの重ね書きも可能です。

使いやすさ向上!

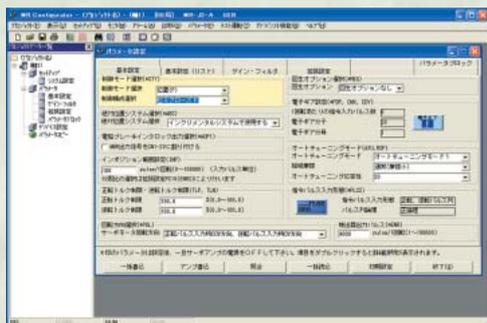
[ゲインサーチ] 画面 (注)



パソコンが自動的にゲインを変化させながら整定時間が最短でオーバーシュートや振動の少ない値を探し出します。従来よりハイレベルな調整時に使用できます。

使いやすさ向上!

[パラメータ設定] 画面 (注)



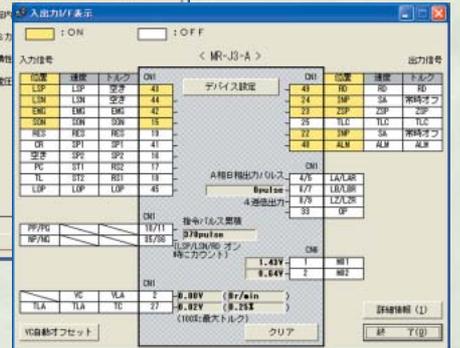
[パラメータ設定] 画面を新しくしました。基本設定パラメータを選択形式で簡単に設定できます。また、従来の一覧表形式での設定にも対応しています。

使いやすさ向上!

[モニター機能] 画面 (注)



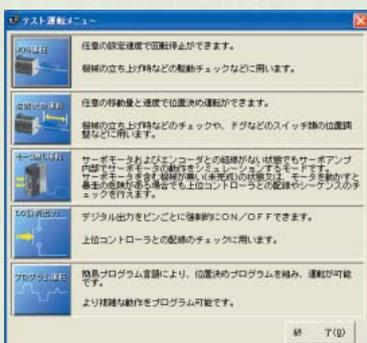
[入出力I/F表示] 画面 (注)



[入出力I/F表示] 画面を新しくしました。[入出力I/F表示] 画面と [モニター括表示] 画面を同時に表示できますので、DI/DOのオン/オフ状態および運転状態をリアルタイムに確認できます。

メニュー画面を追加し、さらに使いやすくしました!

[テスト運転メニュー] 画面 (注)

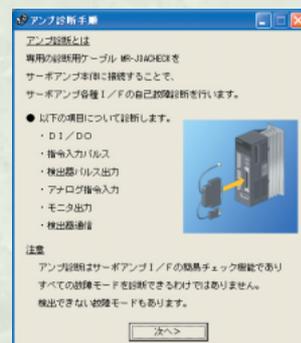


豊富なテスト運転メニューから用途に応じたテスト運転を選択できます。

(注) 参考画面です。実物と多少異なる場合があります。

新機能!

[アンプ診断] 画面 (MR-J3-□A□、MR-J3-DU□A(4)) (注)



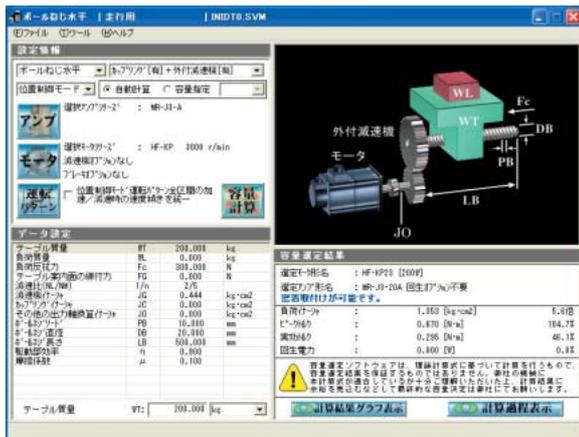
アンプ故障診断機能を新しく追加しました。DI/DO信号、指令パルスI/F、エンコーダパルス出力をチェックします。万一の異常時にはアンプの故障箇所を特定し、速やかに復旧できます。

診断用ケーブル (MR-J3ACHECK) が必要です。

サーボ支援ソフトウェア

〈容量選定ソフトウェア〉

●MRZJW3-MOTSZ111 (注3) ...MELFANSwebホームページより無償でダウンロードできます。



各機械に対応する画面を用意しています。機械の諸定数、運転パターンを設定するだけで、最適なサーボアンプ、サーボモータ（ブレーキ、減速機を含む）、回生オプションを選定できる親切設計です。

●特長

- (1) 任意の運転パターンを設定できます。運転パターンは、位置制御モード運転、速度制御モード運転の2パターンから、任意の運転パターンが設定でき、設定した運転パターンのグラフ表示も可能です。
- (2) 選定過程の送り速度（またはモータ回転速度）とトルクについてグラフ表示が可能です。

*参考画面です。実物と異なる場合があります。

●仕様

項目	内容
機械構成要素の種類	ボールねじ水平、ボールねじ垂直、ラック&ピニオン、ロールフィード、回転テーブル、台車、昇降機、コンベア、リニアサーボ(注)、その他(イナーシャ直入力)
結果出力	項目
	印刷
	データ保存
慣性モーメント計算機能	円筒、芯ずれ角柱、変速、直線運動、吊り下げ、円錐、円錐台

(注) リニアサーボにはソフトウェアバージョンC0版以降で対応しています。

〈対応パーソナルコンピュータ〉

MR Configurator (セットアップソフトウェア) および容量選定ソフトウェアを使用する場合は、下記の動作条件に対応するIBM PC/AT互換機をご使用ください。



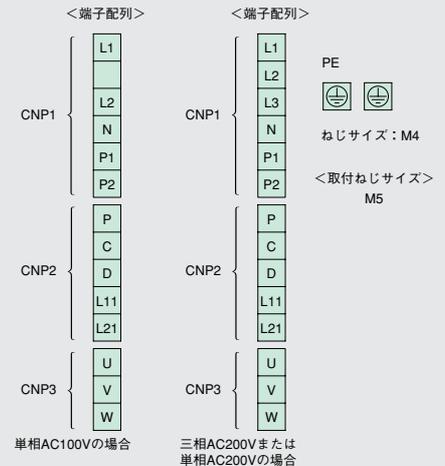
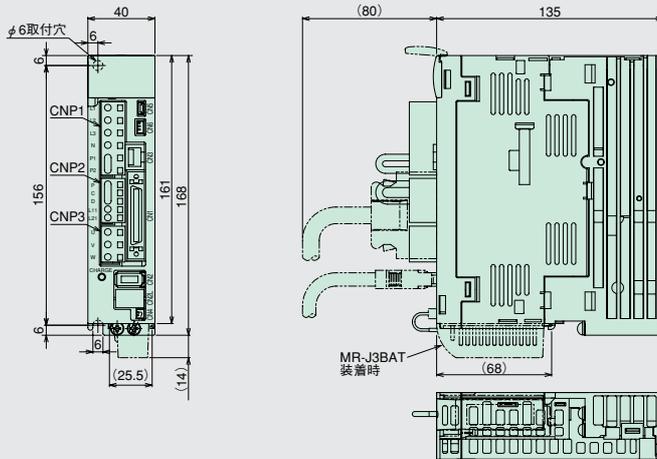
●動作条件

ソフトウェア	MR Configurator (セットアップソフトウェア) MRZJW3-SETUP221 (注1,2)	容量選定ソフトウェア MRZJW3-MOTSZ111 (注1,3)
OS (注5)	Windows® 98, Windows® Me, Windows® 2000 Professional, Windows® XP Professional, Windows® XP Home Edition, Windows® Vista Home Basic, Windows® Vista Home Premium, Windows® Vista Business, Windows® Vista Ultimate, Windows® Vista Enterprise の日本語版が動作するIBM PC/AT互換機	Windows® 98, Windows® Me, Windows® 2000 Professional, Windows® XP Professional, Windows® XP Home Edition, Windows® Vista Home Basic, Windows® Vista Home Premium, Windows® Vista Business, Windows® Vista Ultimate, Windows® Vista Enterprise
プロセッサ	Pentium® 133MHz以上 (Windows® 98, Windows® 2000 Professional) Pentium® 150MHz以上 (Windows® Me) Pentium® 300MHz以上 (Windows® XP Professional, Windows® XP Home Edition) 1GHz以上の32ビット(x86) (Windows® Vista Home Basic, Windows® Vista Home Premium, Windows® Vista Business, Windows® Vista Ultimate, Windows® Vista Enterprise)	Pentium® 133MHz以上 (Windows® 98, Windows® 2000 Professional) Pentium® 150MHz以上 (Windows® Me) Pentium® 300MHz以上 (Windows® XP Professional, Windows® XP Home Edition) 1GHz以上の32ビット(x86) (Windows® Vista Home Basic, Windows® Vista Home Premium, Windows® Vista Business, Windows® Vista Ultimate, Windows® Vista Enterprise)
メモリ	24MB以上 (Windows® 98) 32MB以上 (Windows® Me, Windows® 2000 Professional) 128MB以上 (Windows® XP Professional, Windows® XP Home Edition) 512MB以上 (Windows® Vista Home Basic) 1GB以上 (Windows® Vista Home Premium, Windows® Vista Business, Windows® Vista Ultimate, Windows® Vista Enterprise)	24MB以上 (Windows® 98) 32MB以上 (Windows® Me, Windows® 2000 Professional) 128MB以上 (Windows® XP Professional, Windows® XP Home Edition) 512MB以上 (Windows® Vista Home Basic) 1GB以上 (Windows® Vista Home Premium, Windows® Vista Business, Windows® Vista Ultimate, Windows® Vista Enterprise)
ハードディスク空き容量	130MB以上	40MB以上
通信インターフェース	シリアルポートまたはUSBポートを使用	—
ソフトウェア	Internet Explorer4.0以上	—
ディスプレイ	解像度800×600以上、High Color (16ビット)表示が可能なもの。	—
キーボード	上記パーソナルコンピュータに接続可能なもの。	—
マウス	上記パーソナルコンピュータに接続可能なもの。	—
プリンタ	上記パーソナルコンピュータに接続可能なもの。	—
通信ケーブル	MR-J3USBCBL3M	不要

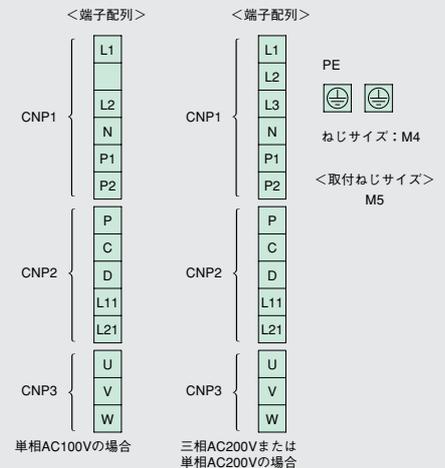
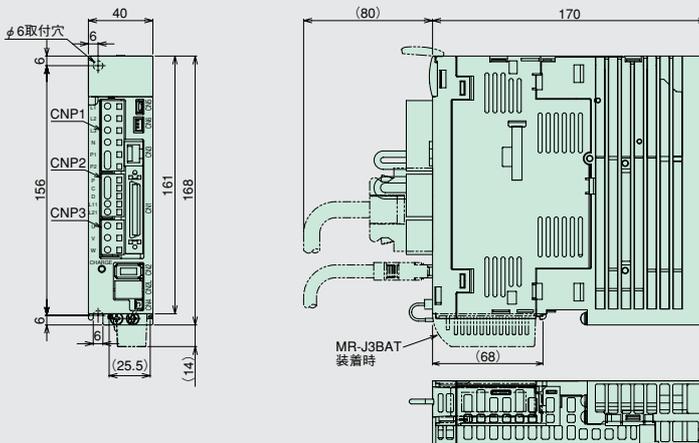
注) 1. PentiumはIntel Corporationの登録商標です。Windowsは米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標です。
 2. 各サーボアンプおよびサーボモータに対応するソフトウェアバージョンについては、本カタログ「構成機器一覧表」のMR Configurator (セットアップソフトウェア)の注を参照してください。
 3. サーボアンプMR-J3-500A以上、MR-J3-□A1、MR-J3-□B□およびサーボモータHF-MP、HF-SP1000r/minシリーズ、HF-SP502, 702にはMRZJW3-MOTSZ111ソフトウェアバージョンA6版以降で対応しています。サーボアンプMR-J3-11KA(4)/B(4)以上およびサーボモータHF-SP301, 421, HC-LP, HC-PP, HC-UP, HA-LPシリーズ (200Vクラス) 25kW以下、HA-LPシリーズ (400Vクラス) 8~22kWにはソフトウェアバージョンB0版以降で対応しています。サーボアンプMR-J3-60A4/B4~700A4/B4、MR-J3-□T(4)、MR-J3-DU30KA(4)/B(4)以上およびサーボモータHF-SPシリーズ (400Vクラス)、HA-LPシリーズ (200Vクラス) 30kW以上、HA-LPシリーズ (400Vクラス) 6kW, 7kW, 25kW以上にはソフトウェアバージョンB2版以降で対応しています。
 4. 使用するパーソナルコンピュータにより本ソフトウェアが正常に動作しない場合があります。
 5. Windows® VistaにはMRZJW3-SETUP221ソフトウェアバージョンC0版以降、およびMRZJW3-MOTSZ111ソフトウェアバージョンC0版以降で対応しています。
 6. 64ビット版Windows® XPおよび64ビット版Windows® Vistaは未対応です。

サーボンプMR-J3-□A□外形寸法図

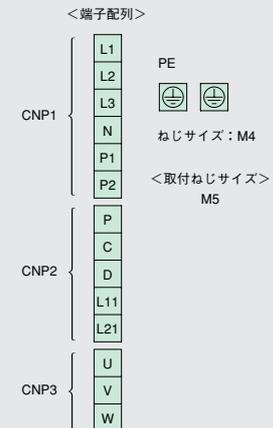
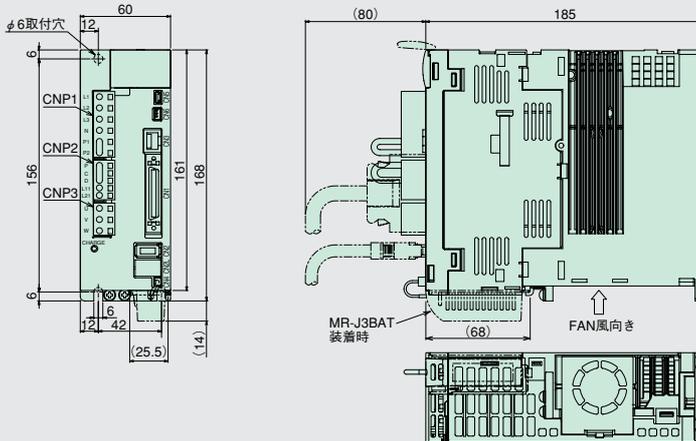
●MR-J3-10A、20A、10A1、20A1 (注1)



●MR-J3-40A、60A、40A1 (注1)



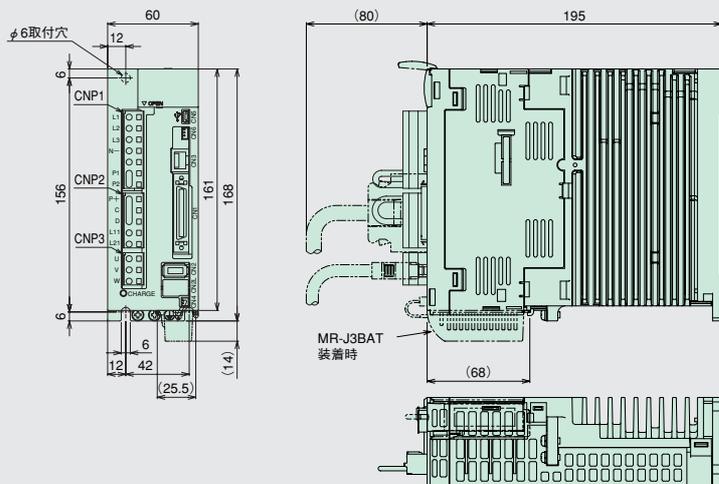
●MR-J3-70A、100A (注1)



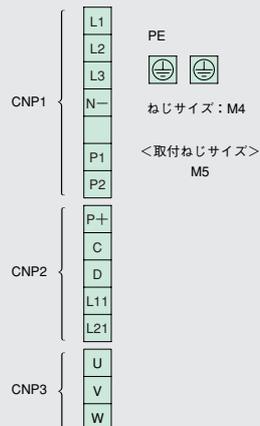
注) 1. CNP1用コネクタ、CNP2用コネクタ、CNP3用コネクタ (挿入タイプ) はサーボンプに付属しています。
2. サーボンプ外形CADデータはMELFANSwebホームページより無償でダウンロードできます。FAランドID登録 (無料) が必要です。

サーボンプMR-J3-□A□外形寸法図

●MR-J3-60A4、100A4 (注1)

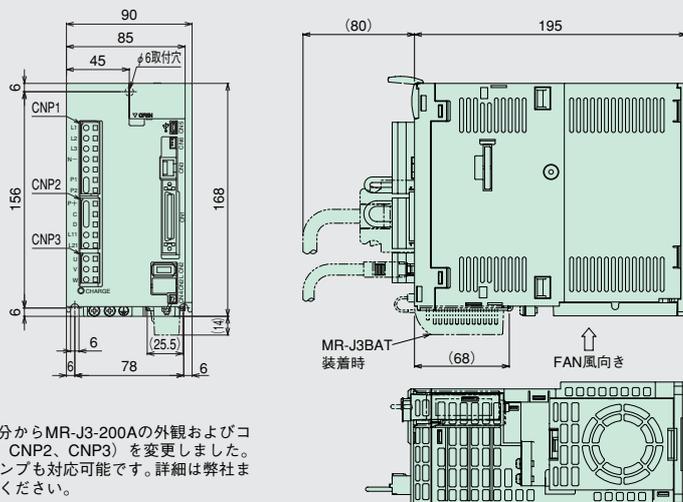


<端子配列>

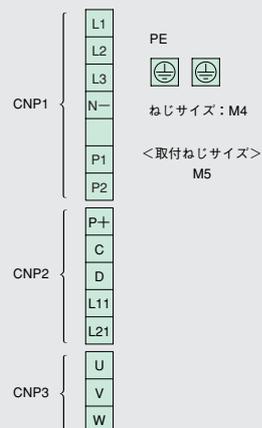


(寸法単位: mm)

●MR-J3-200A※、200A4 (注1)



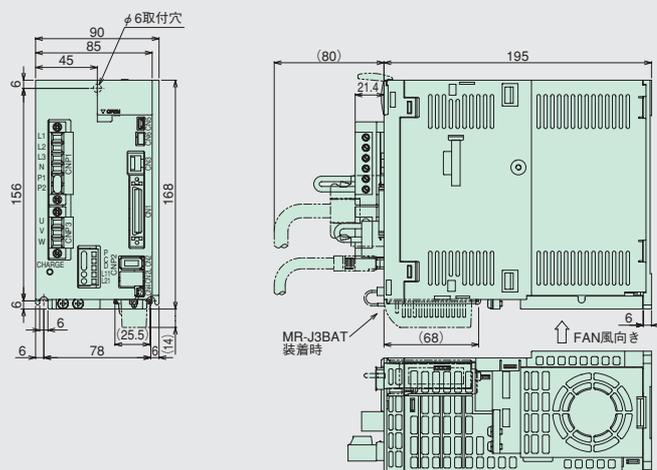
<端子配列>



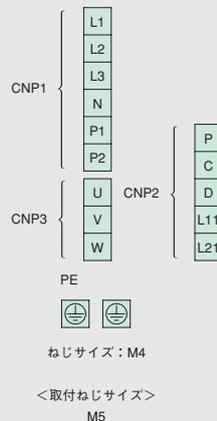
(寸法単位: mm)

※2008年1月製造分からMR-J3-200Aの外観およびコネクタ (CNP1、CNP2、CNP3) を変更しました。従来のサーボンプも対応可能です。詳細は弊社までお問い合わせください。

●MR-J3-350A (注1)



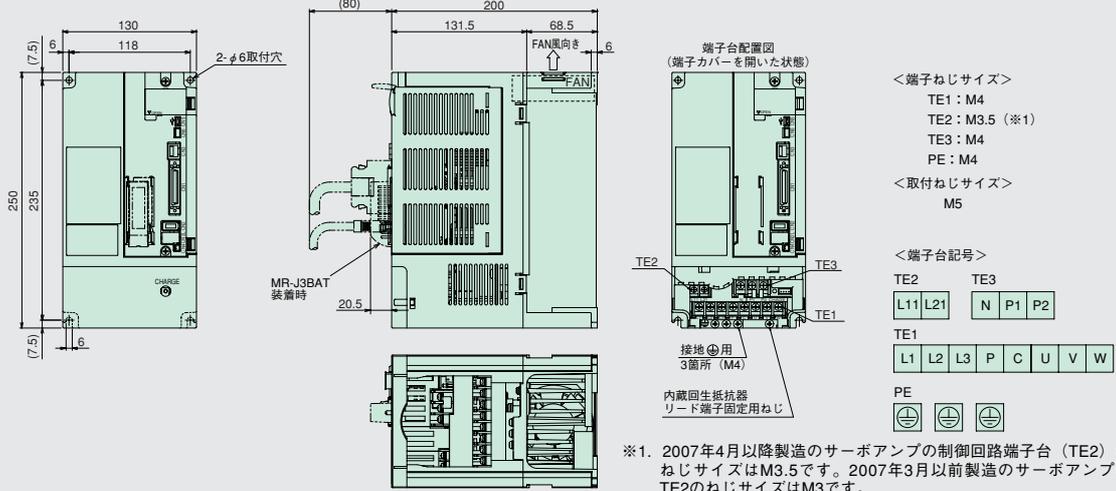
<端子配列>



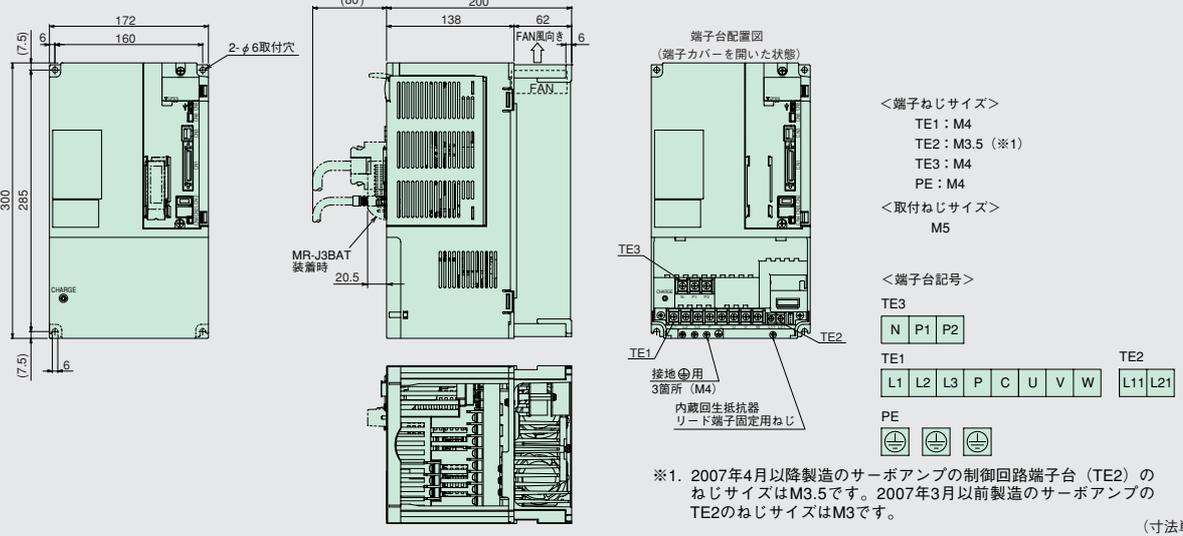
(寸法単位: mm)

注) 1. CNP1用コネクタ、CNP2用コネクタ、CNP3用コネクタ (挿入タイプ) はサーボンプに付属しています。
2. サーボンプ外形CADデータはMELFANSwebホームページより無償でダウンロードできます。FAランドID登録 (無料) が必要です。

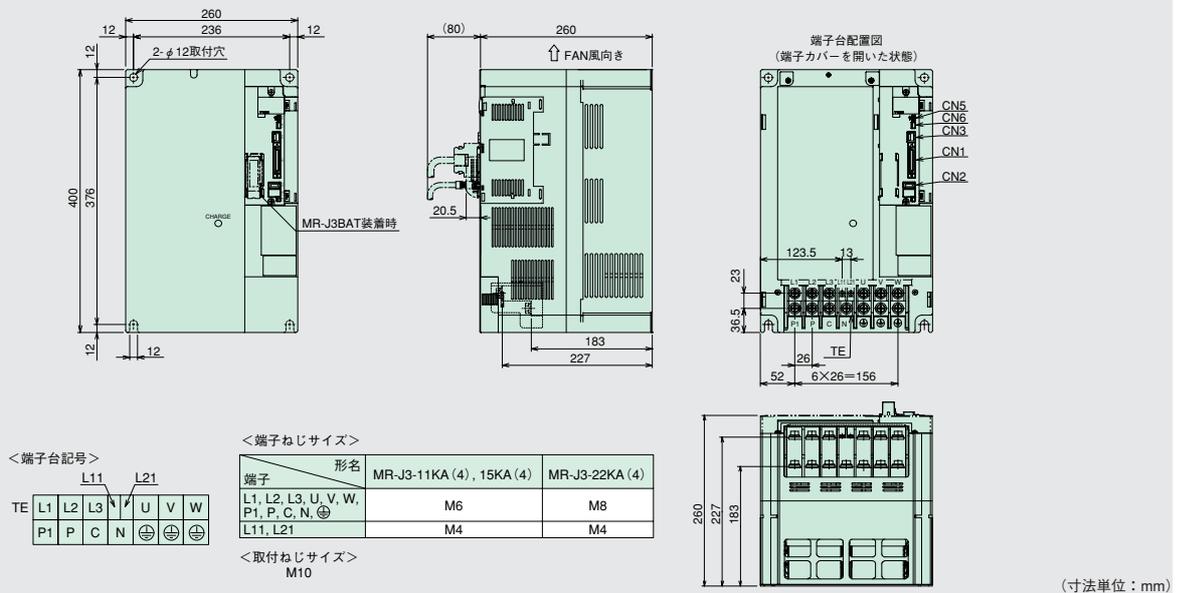
●MR-J3-500A、350A4、500A4



●MR-J3-700A、700A4



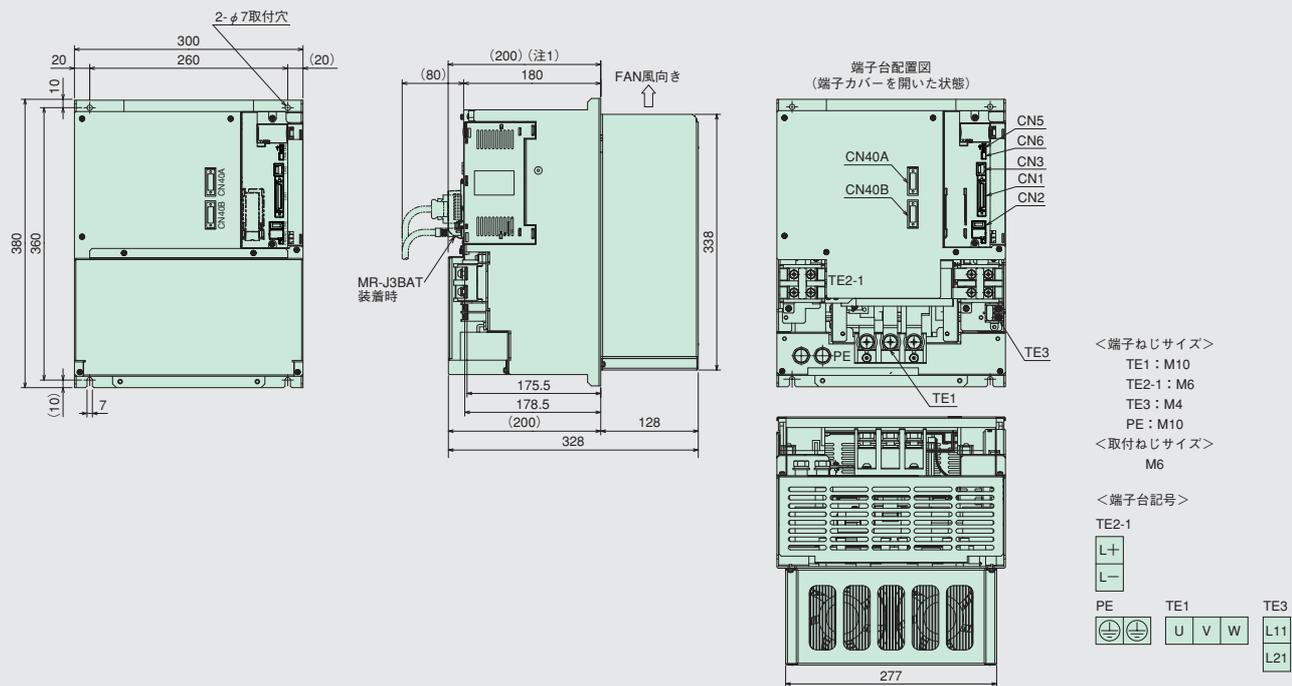
●MR-J3-11KA~22KA、11KA4~22KA4



注) 1. サーボアンプ外形CADデータはMELFANSwebホームページより無償でダウンロードできます。FAランドID登録 (無料) が必要です。

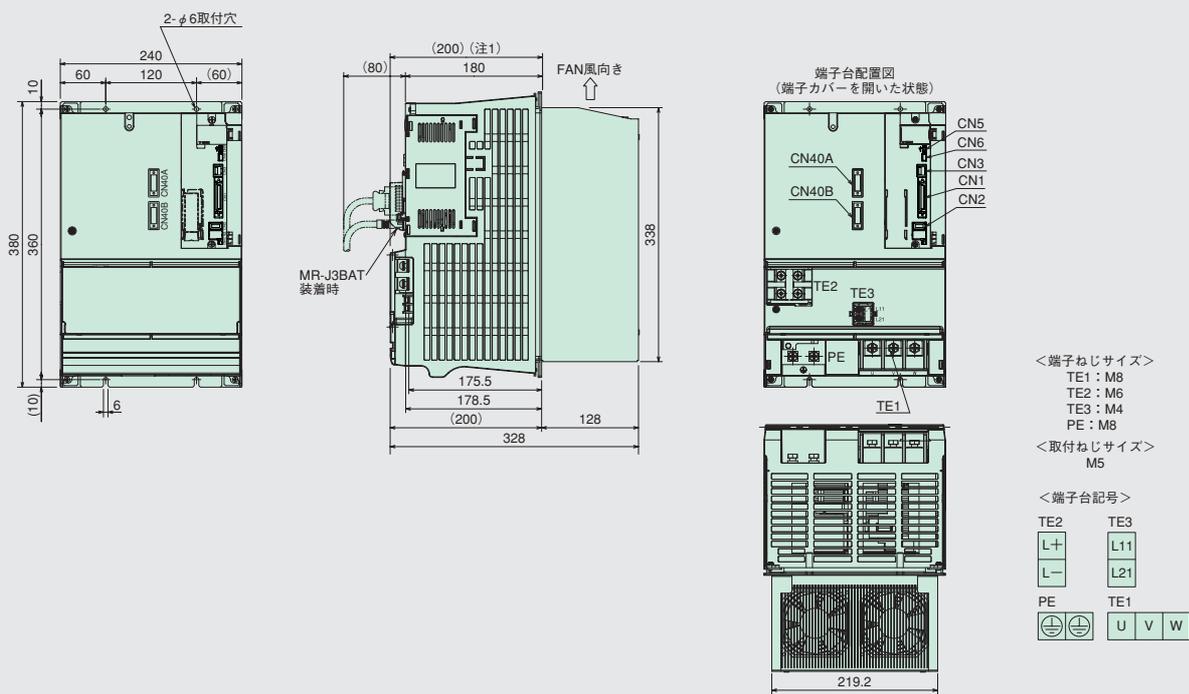
ドライブユニットMR-J3-DU□A(4) 外形寸法図

●MR-J3-DU30KA、DU37KA、DU45KA4、DU55KA4



(寸法単位：mm)

●MR-J3-DU30KA4、DU37KA4



(寸法単位：mm)

注) 1. MR-J3BAT装着時の場合です。

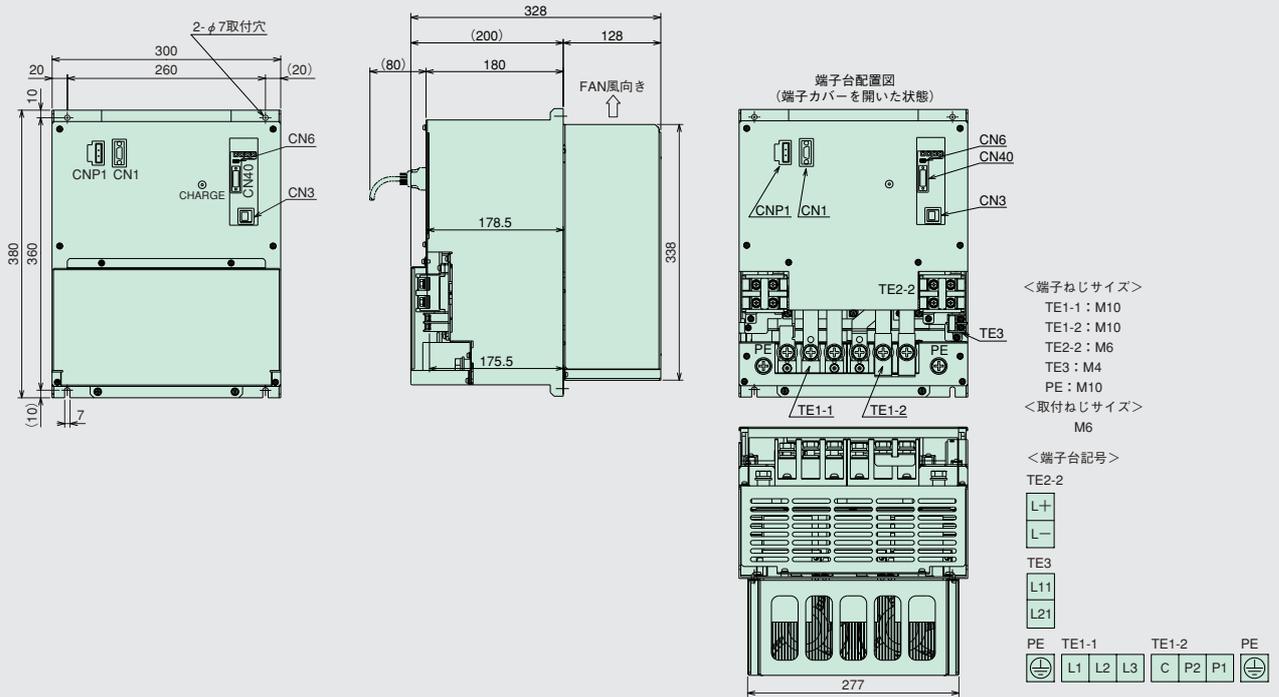
2. サーボアンプ外形CADデータはMELFANSwebホームページより無償でダウンロードできます。FAランドID登録(無料)が必要です。

コンバータユニットMR-J3-CR55K(4)外形寸法図、パネルカット図

A

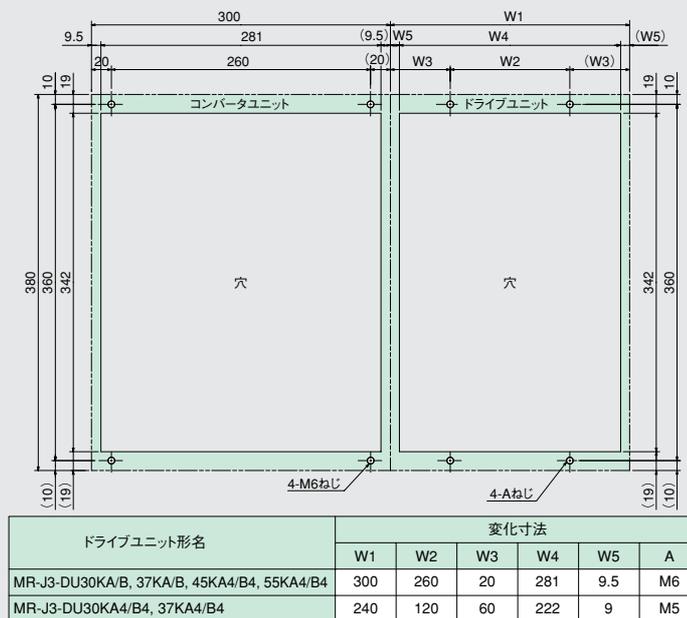
B

●MR-J3-CR55K、CR55K4 (注1)



(寸法単位: mm)

●コンバータユニット、ドライブユニットパネルカット図 (注1)

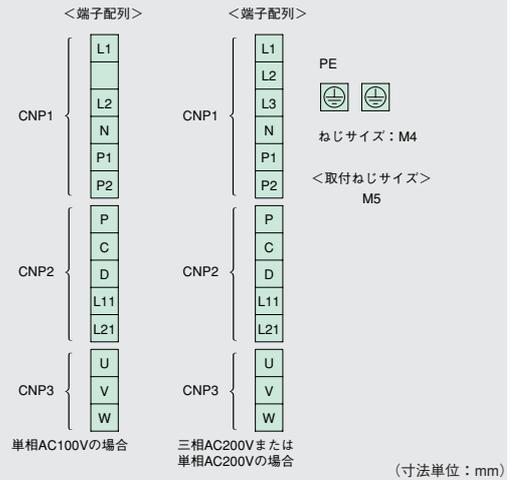
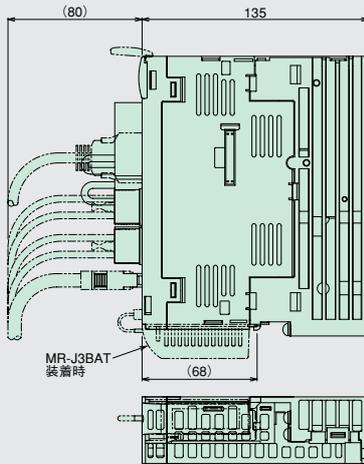
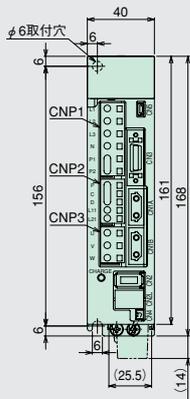


(寸法単位: mm)

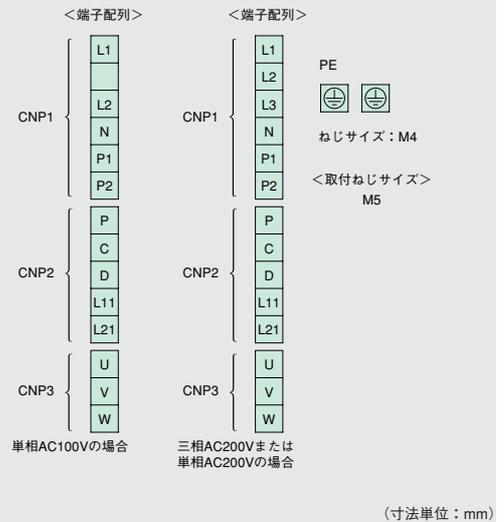
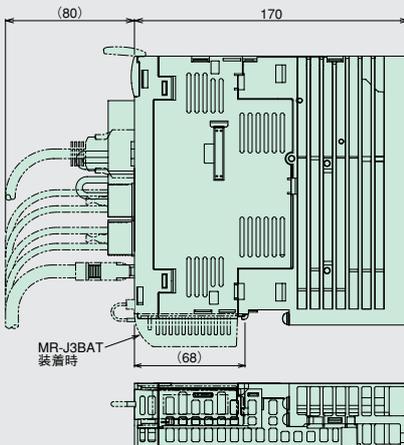
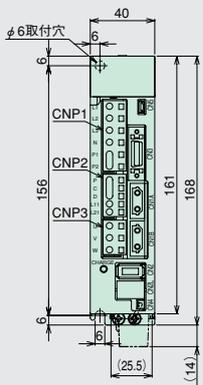
注) 1. コンバータユニット外形図およびコンバータユニット、ドライブユニットパネルカット図はMR-J3-DU□A(4)タイプ、MR-J3-DU□B(4)タイプ共通です。
2. サーボアンプ外形CADデータはMELFANSwebホームページより無償でダウンロードできます。FAランドID登録(無料)が必要です。

サーボンプMR-J3-□B□外形寸法図

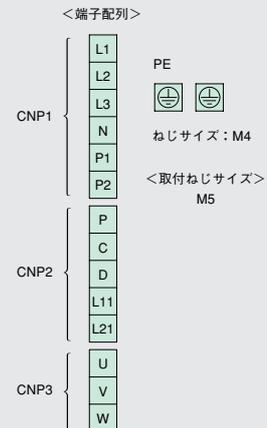
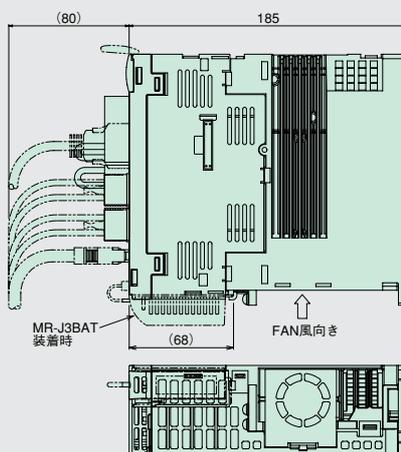
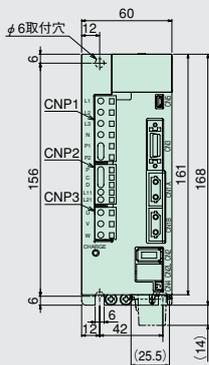
●MR-J3-10B、20B、10B1、20B1 (注1)



●MR-J3-40B、60B、40B1 (注1)



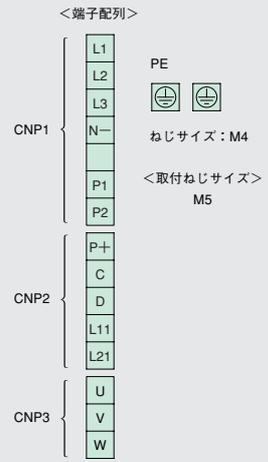
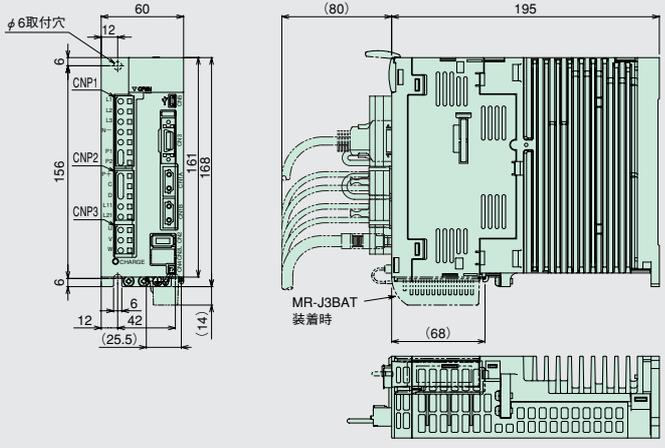
●MR-J3-70B、100B (注1)



(寸法単位: mm)

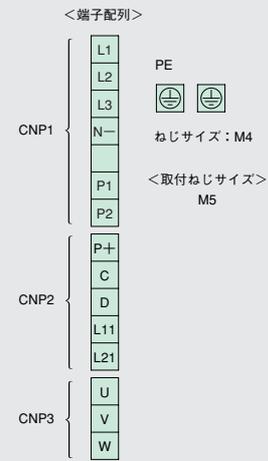
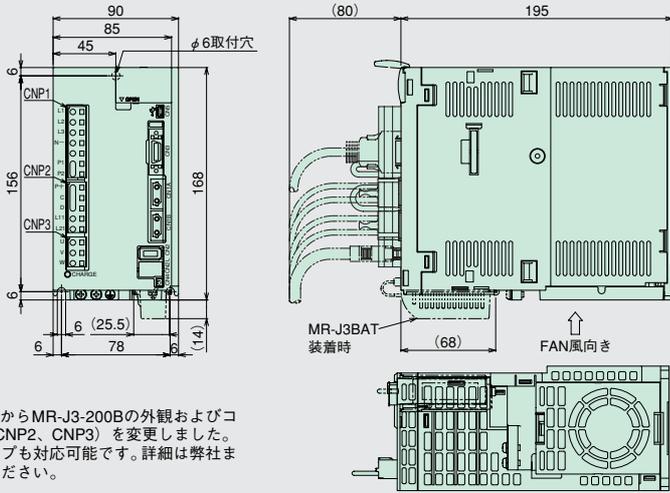
注) 1. CNP1用コネクタ、CNP2用コネクタ、CNP3用コネクタ (挿入タイプ) はサーボンプに付属しています。
2. サーボンプ外形CADデータはMELFANSwebホームページより無償でダウンロードできます。FAランドID登録 (無料) が必要です。

●MR-J3-60B4、100B4 (注1)



(寸法単位: mm)

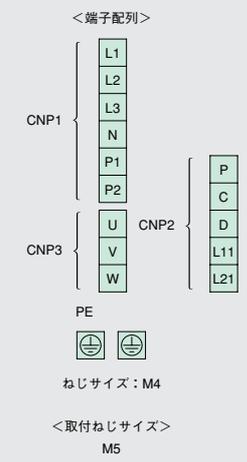
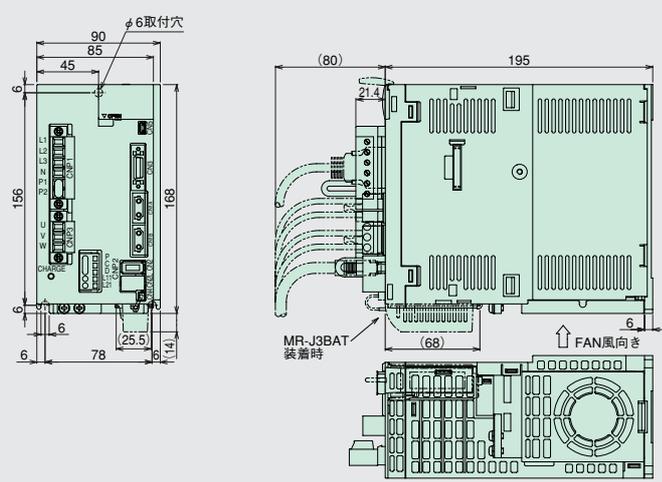
●MR-J3-200B※、200B4 (注1)



(寸法単位: mm)

※2008年1月製造分からMR-J3-200Bの外観およびコネクタ (CNP1、CNP2、CNP3) を変更しました。従来のサーボアンプも対応可能です。詳細は弊社までお問い合わせください。

●MR-J3-350B (注1)

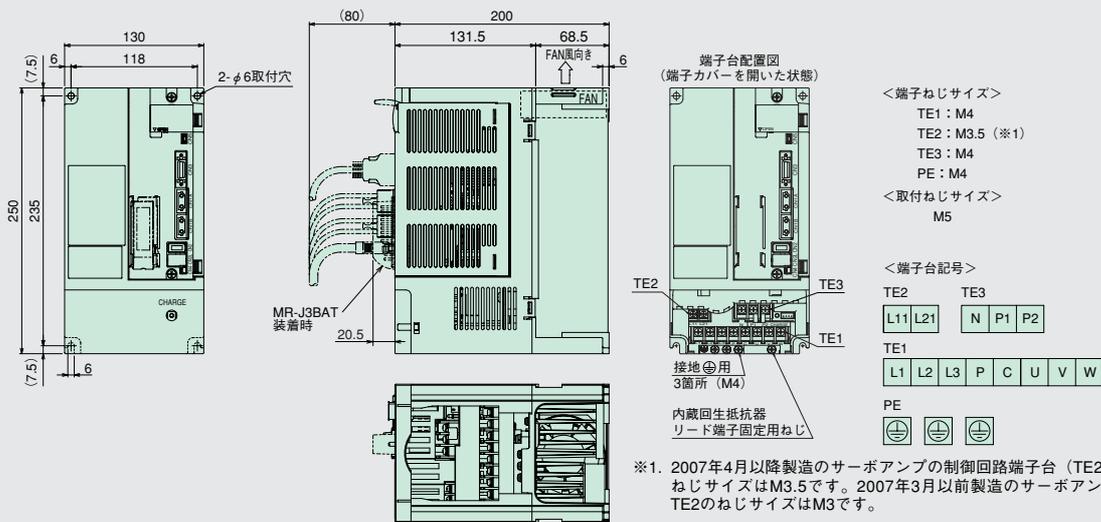


(寸法単位: mm)

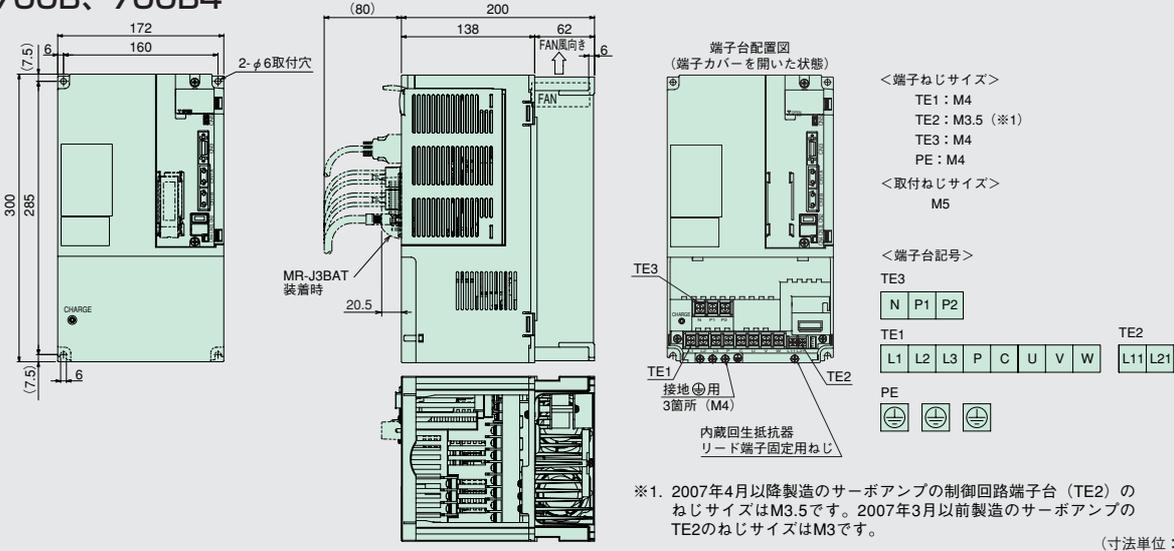
注) 1. CNP1用コネクタ、CNP2用コネクタ、CNP3用コネクタ (挿入タイプ) はサーボアンプに付属しています。
2. サーボアンプ外形CADデータはMELFANSwebホームページより無償でダウンロードできます。FAランドID登録 (無料) が必要です。

サーボンプMR-J3-□B□外形寸法図

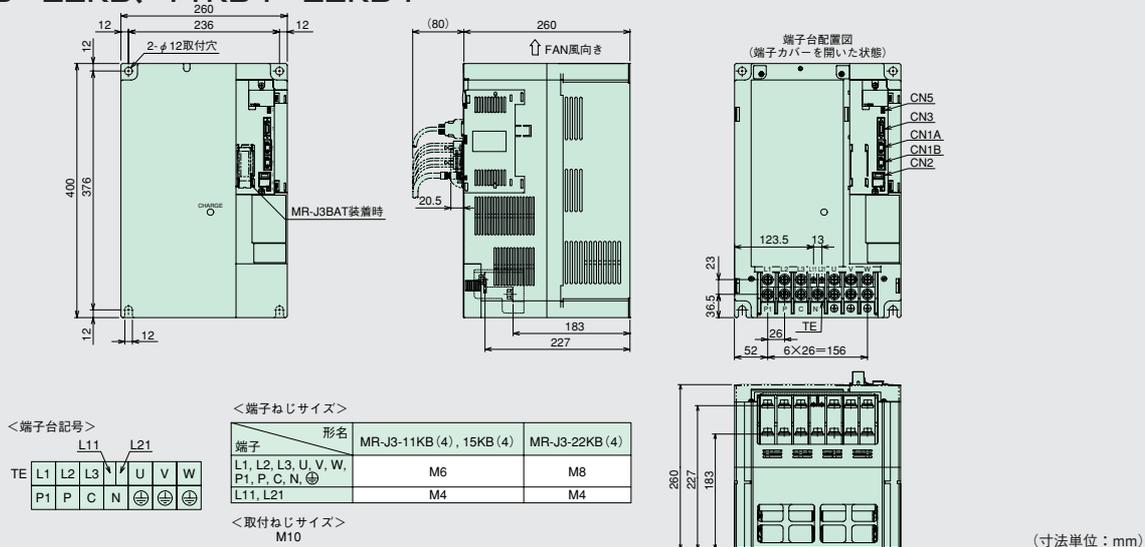
●MR-J3-500B、350B4、500B4



●MR-J3-700B、700B4



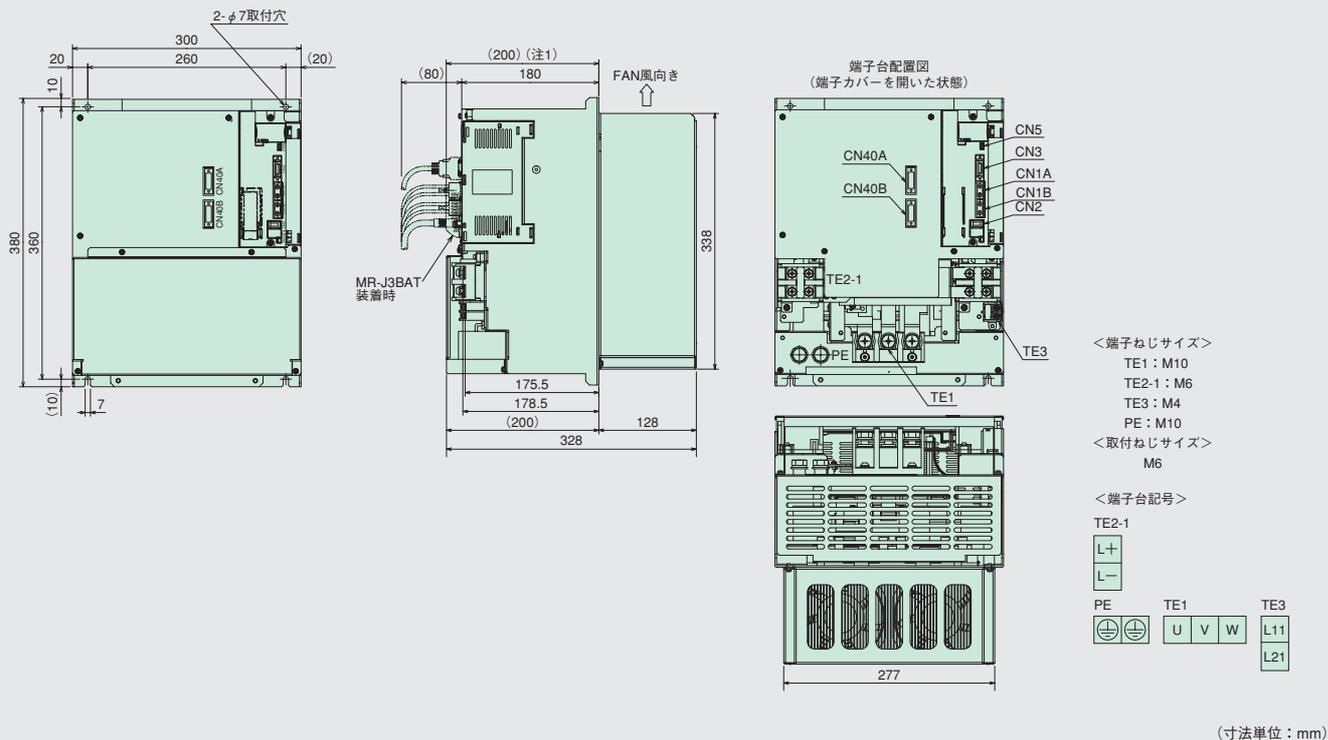
●MR-J3-11KB~22KB、11KB4~22KB4



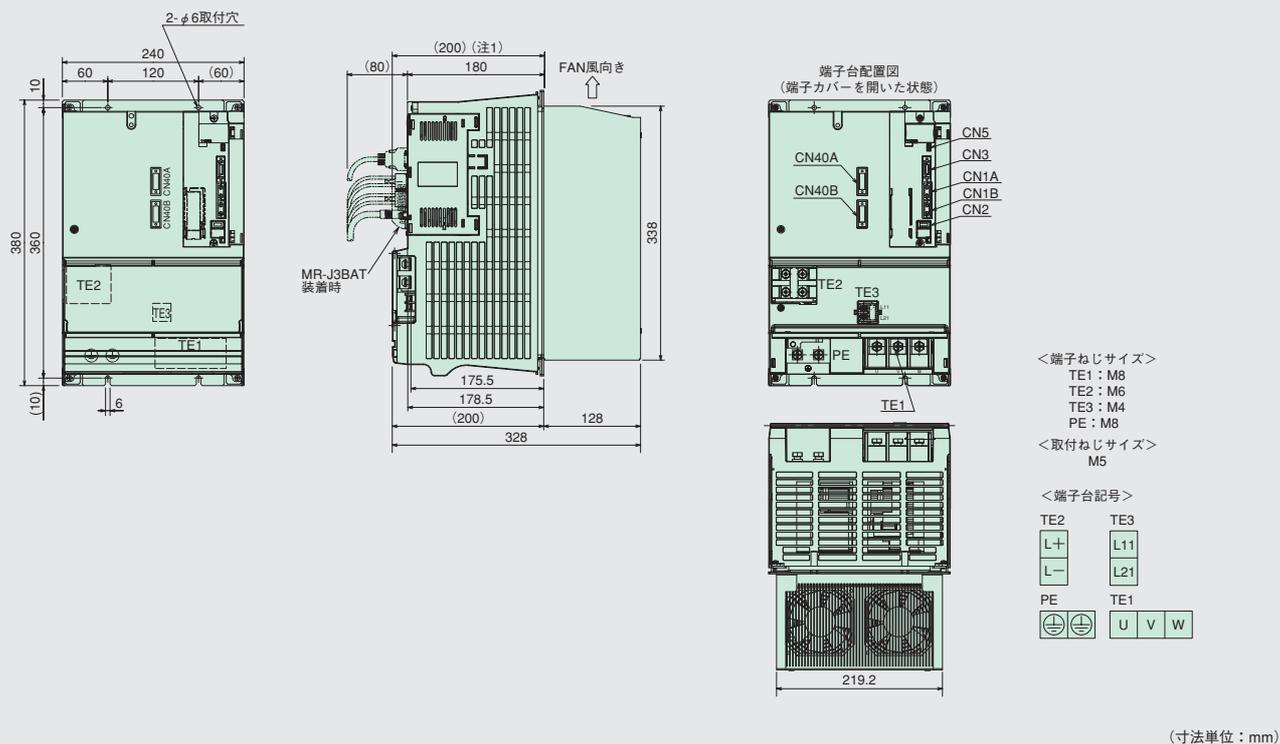
注) サーボンプ外形CADデータはMELFANSwebホームページより無償でダウンロードできます。FAランドID登録 (無料) が必要です。

ドライブユニットMR-J3-DU□B(4) 外形寸法図

●MR-J3-DU30KB、DU37KB、DU45KB4、DU55KB4 (注2)



●MR-J3-DU30KB4、DU37KB4 (注2)



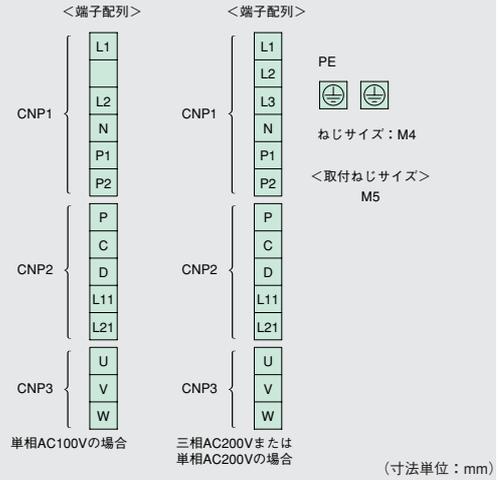
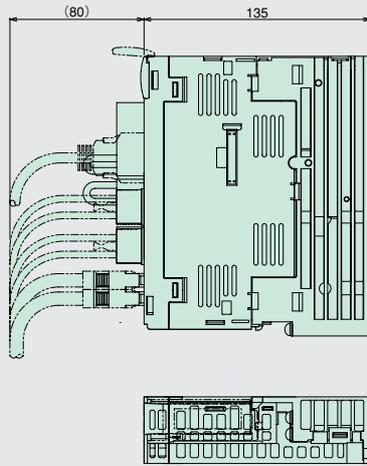
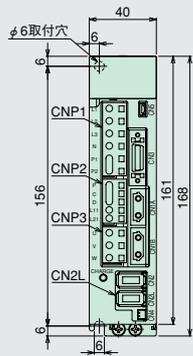
注) 1. MR-J3BAT装着時の場合です。

2. コンバータユニット外形寸法図およびコンバータユニット、ドライブユニットパネルカット図については、コンバータユニットMR-J3-CR55K(4)外形寸法図、パネルカット図を参照ください。

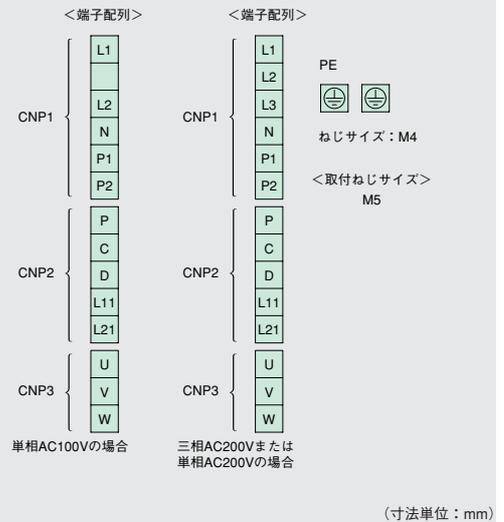
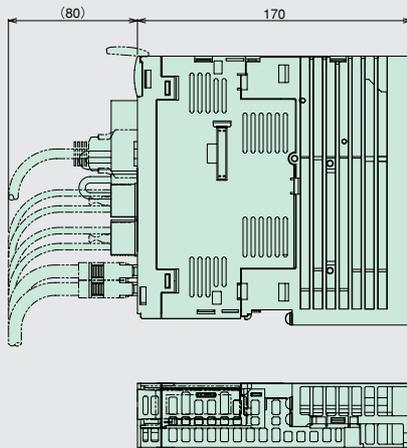
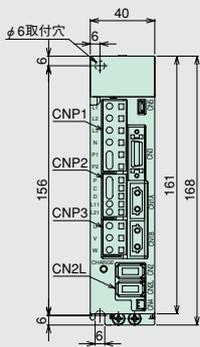
3. サーボアンプ外形CADデータはMELFANSwebホームページより無償でダウンロードできます。FAランドID登録(無料)が必要です。

サーボンプMR-J3-□B□-RJ006外形寸法図

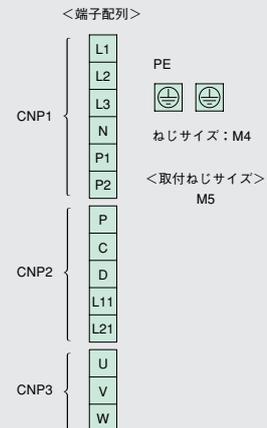
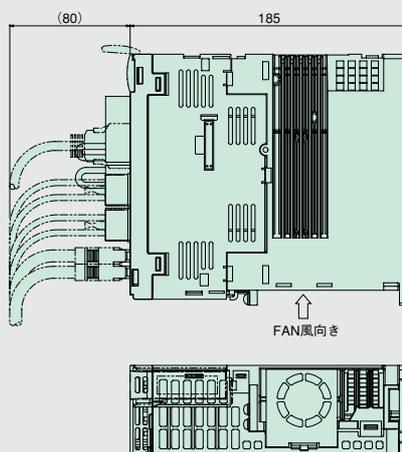
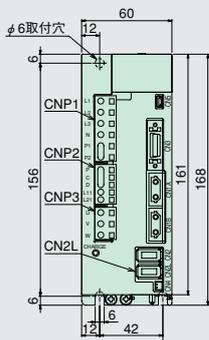
●MR-J3-10B-RJ006、20B-RJ006、10B1-RJ006、20B1-RJ006 (注1)



●MR-J3-40B-RJ006、60B-RJ006、40B1-RJ006 (注1)

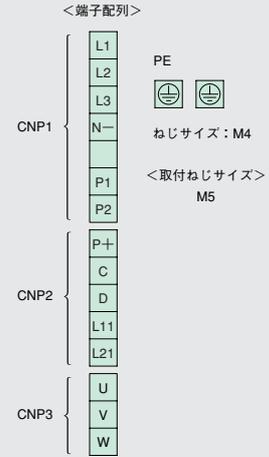
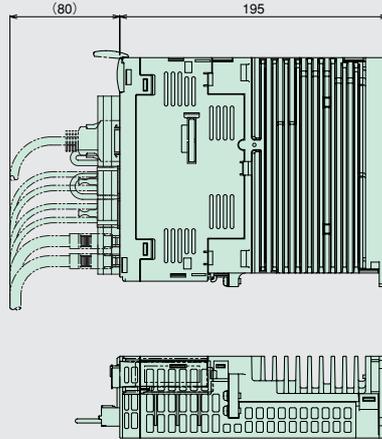
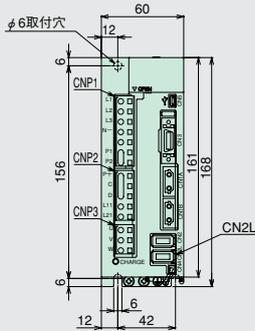


●MR-J3-70B-RJ006、100B-RJ006 (注1)



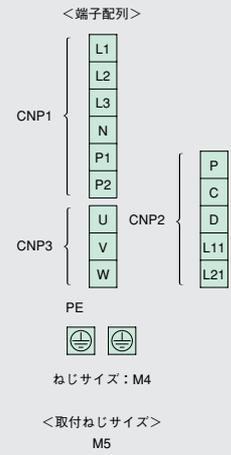
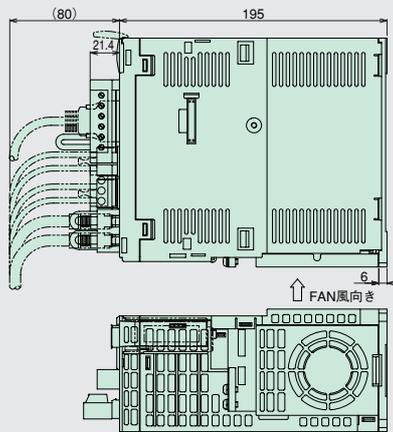
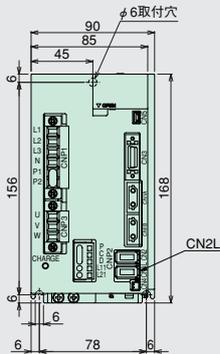
注) 1. CNP1用コネクタ、CNP2用コネクタ、CNP3用コネクタ (挿入タイプ) はサーボンプに付属しています。

●MR-J3-60B4-RJ006、100B4-RJ006 (注1)



(寸法単位: mm)

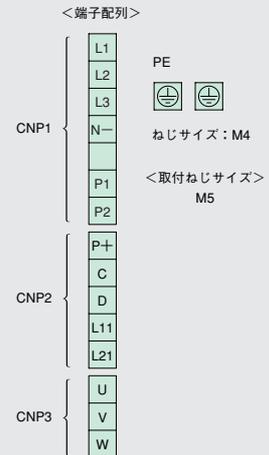
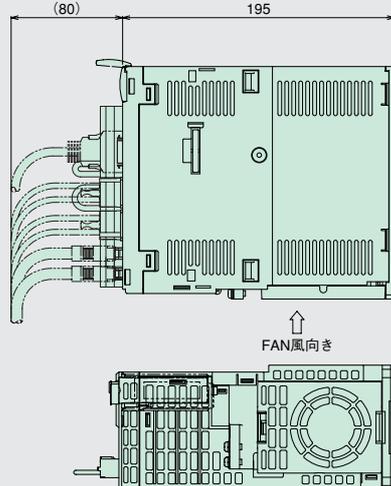
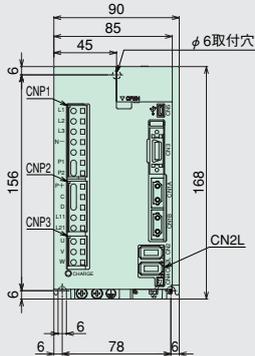
●MR-J3-200B-RJ006 (2008年3月製造分まで)※、350B-RJ006 (注1)



(寸法単位: mm)

※2008年4月製造分からMR-J3-200B-RJ006の外観およびコネクタ (CNP1、CNP2、CNP3) を変更いたします。変更後の外観およびコネクタはMR-J3-200B4-RJ006と同じです。詳細は弊社までお問い合わせください。

●MR-J3-200B4-RJ006 (注1)、(MR-J3-200B-RJ006 (2008年4月製造分から)※)



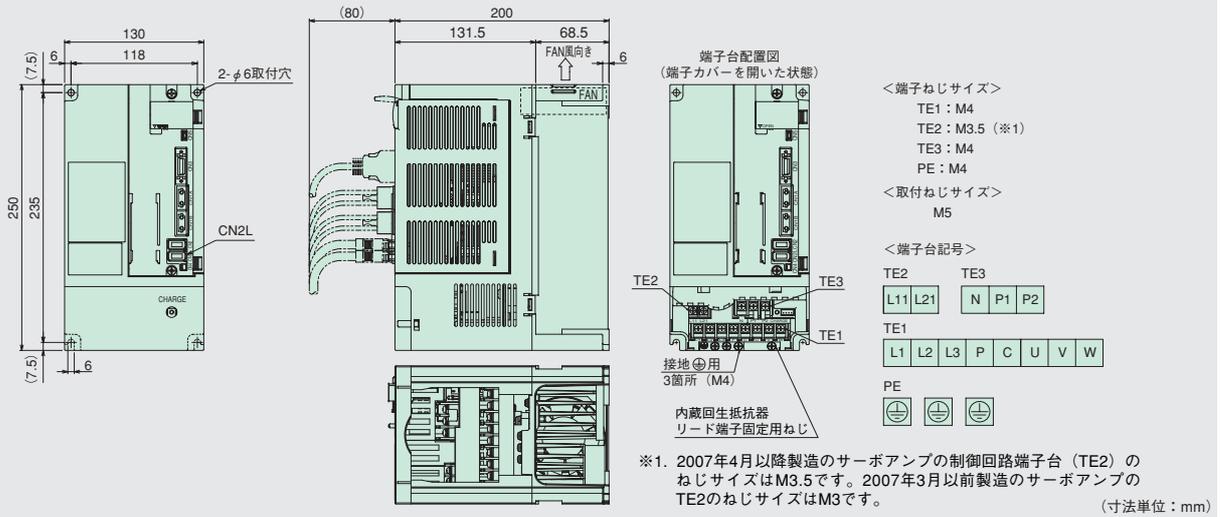
(寸法単位: mm)

※2008年4月製造分からMR-J3-200B-RJ006の外観およびコネクタ (CNP1、CNP2、CNP3) を変更いたします。変更後の外観およびコネクタはMR-J3-200B4-RJ006と同じです。詳細は弊社までお問い合わせください。

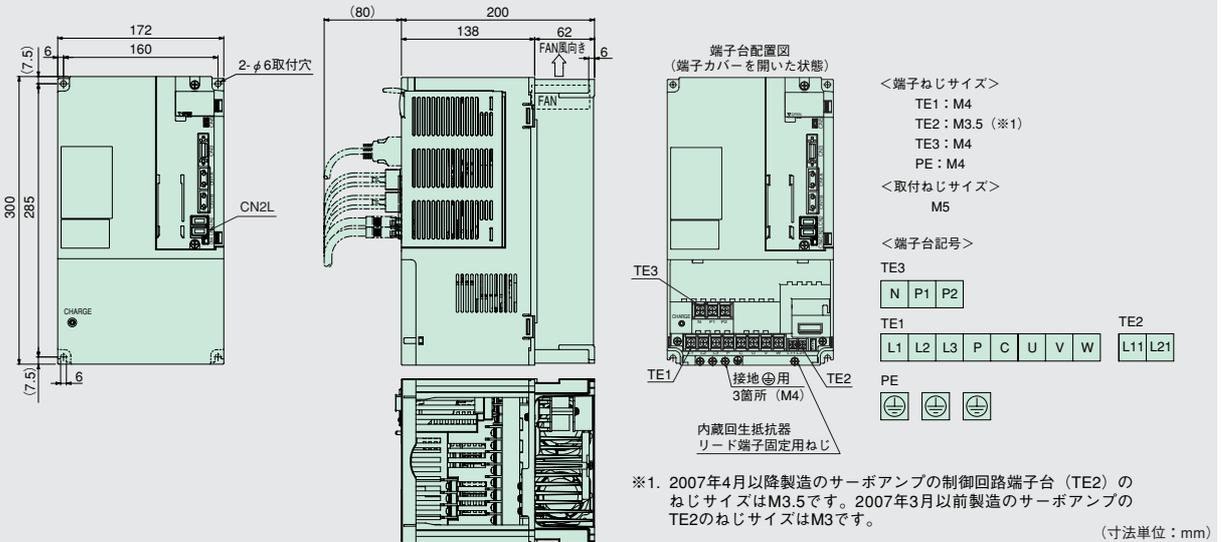
注) 1. CNP1用コネクタ、CNP2用コネクタ、CNP3用コネクタ (挿入タイプ) はサーボアンプに付属しています。

サーボンプMR-J3-□B□-RJ006外形寸法図

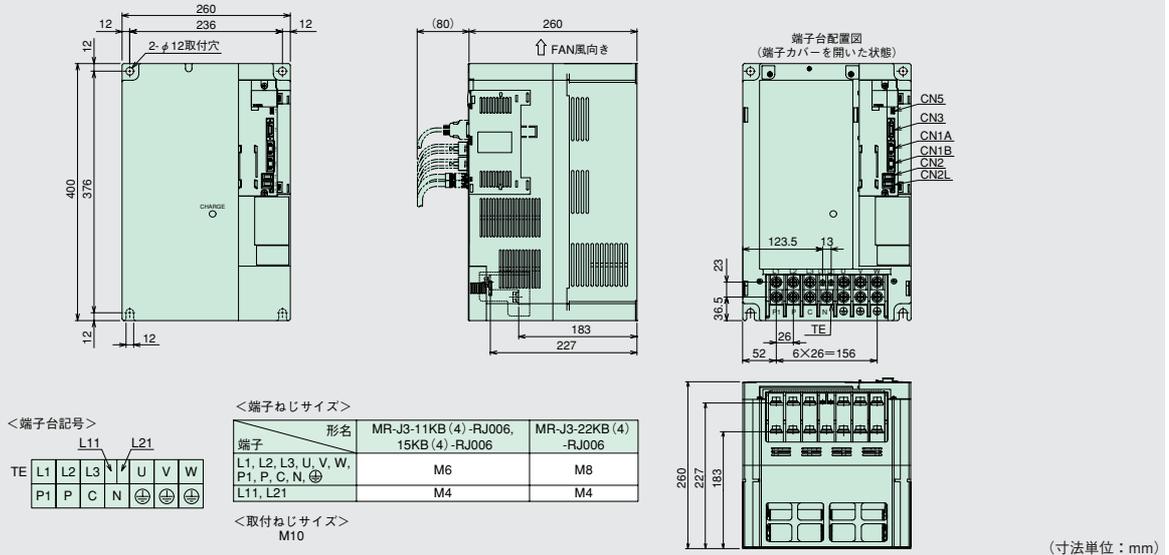
●MR-J3-500B-RJ006、350B4-RJ006、500B4-RJ006



●MR-J3-700B-RJ006、700B4-RJ006

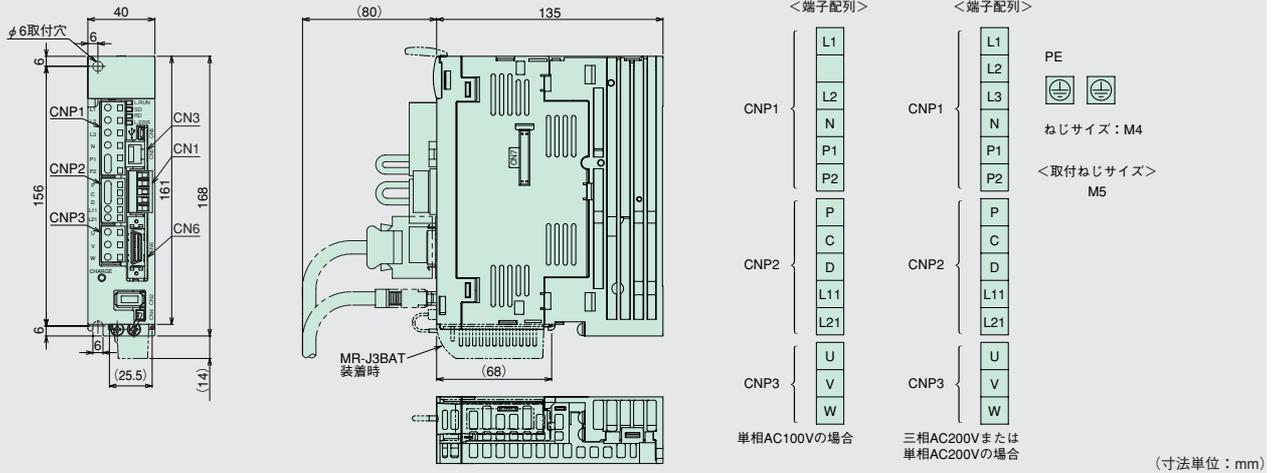


●MR-J3-11KB-RJ006~22KB-RJ006、11KB4-RJ006~22KB4-RJ006

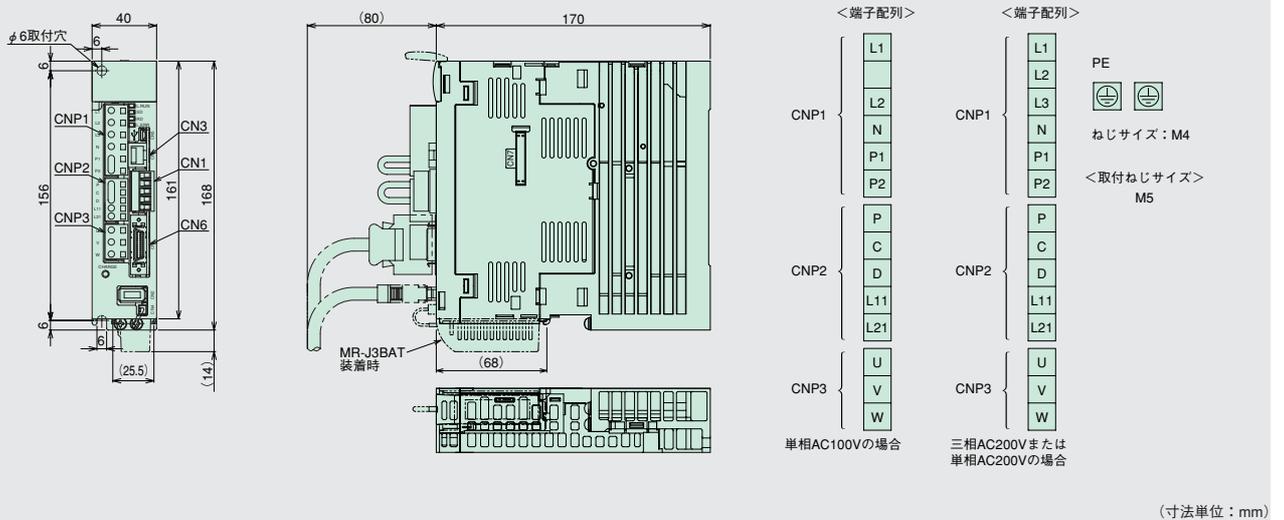


サーボンプMR-J3-□T外形寸法図

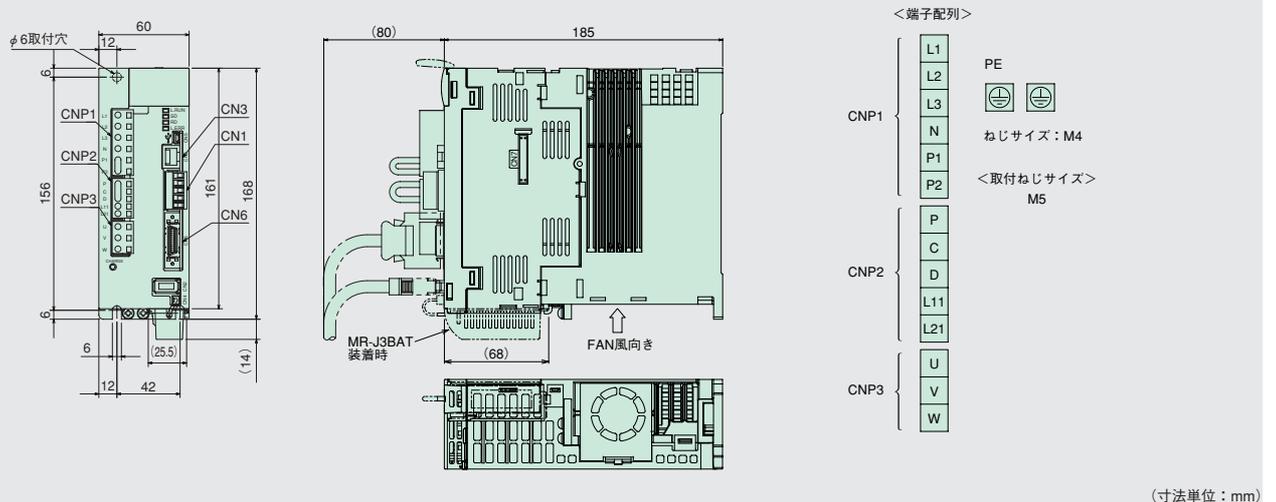
●MR-J3-10T、20T、10T1、20T1 (注1)



●MR-J3-40T、60T、40T1 (注1)



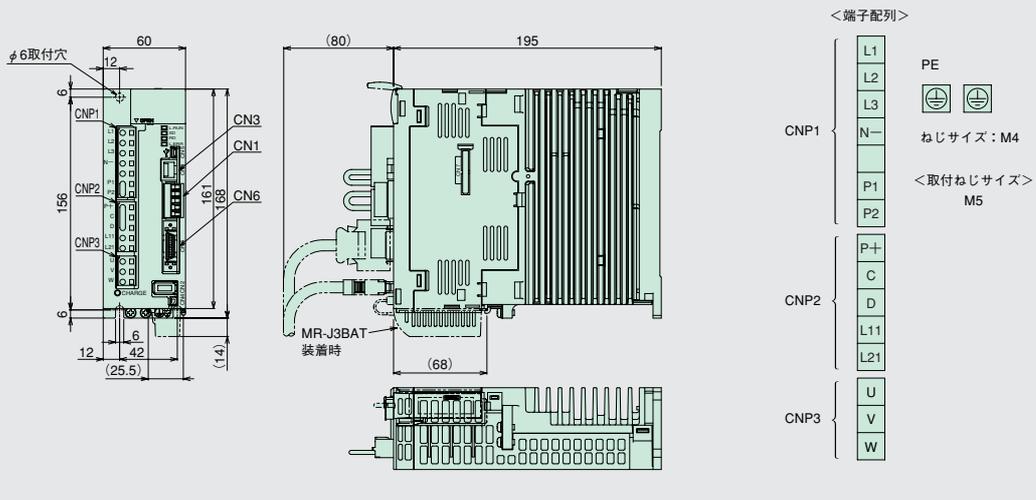
●MR-J3-70T、100T (注1)



注) 1. CNP1用コネクタ、CNP2用コネクタ、CNP3用コネクタ (挿入タイプ) はサーボンプに付属しています。
2. サーボンプ外形CADデータはMELFANSwebホームページより無償でダウンロードできます。FAランドID登録 (無料) が必要です。

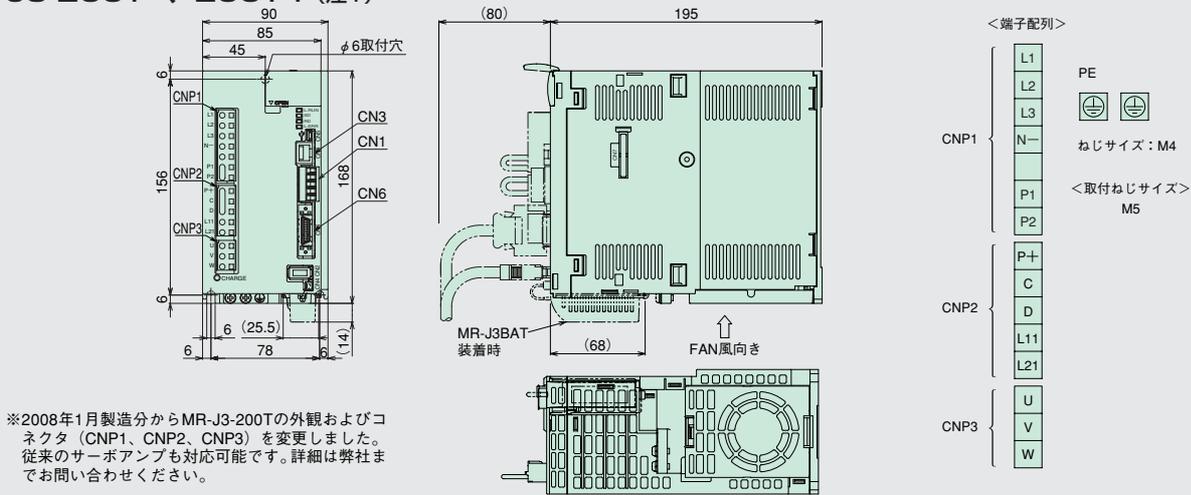
サーボンプMR-J3-□T□外形寸法図

●MR-J3-60T4、100T4 (注1)



(寸法単位: mm)

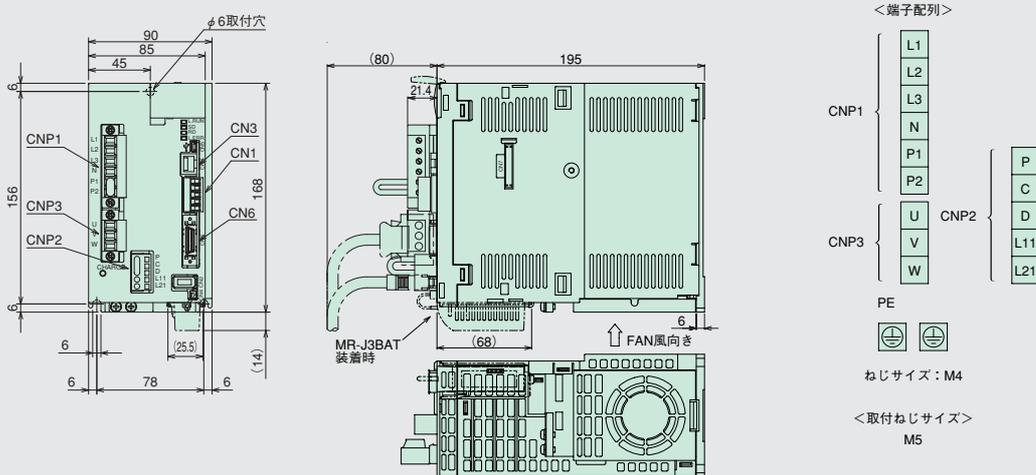
●MR-J3-200T※、200T4 (注1)



※2008年1月製造分からMR-J3-200Tの外観およびコネクタ (CNP1、CNP2、CNP3) を変更しました。従来のサーボンプも対応可能です。詳細は弊社までお問い合わせください。

(寸法単位: mm)

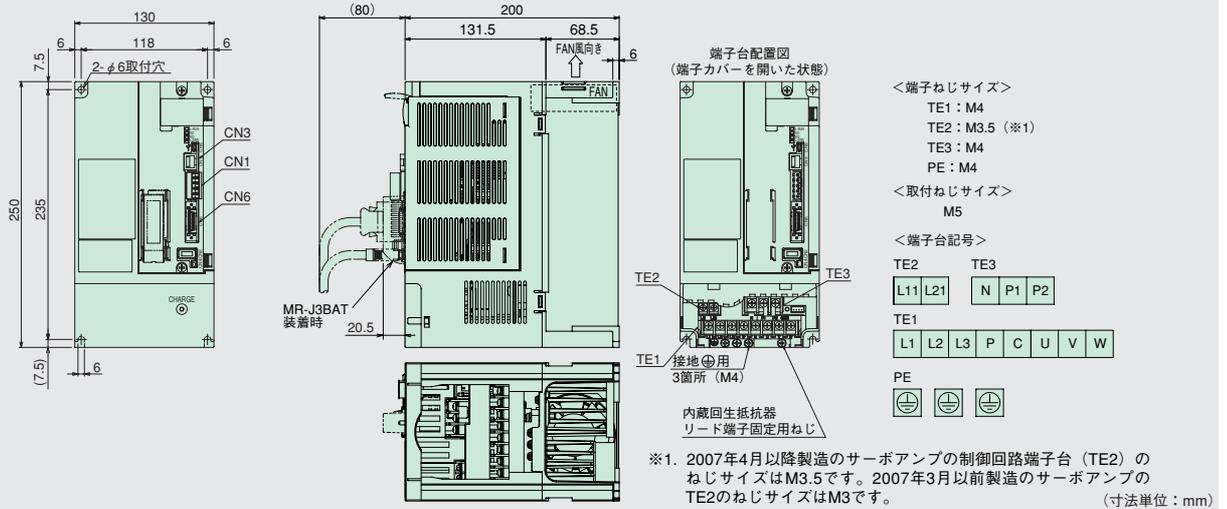
●MR-J3-350T (注1)



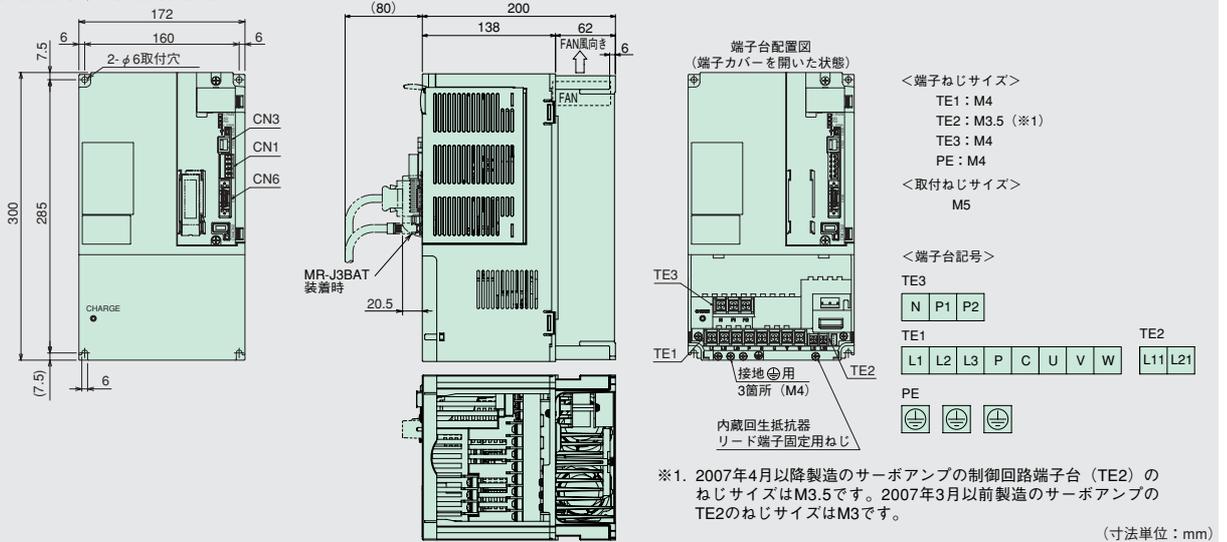
(寸法単位: mm)

注) 1. CNP1用コネクタ、CNP2用コネクタ、CNP3用コネクタ (挿入タイプ) はサーボンプに付属しています。
2. サーボンプ外形CADデータはMELFANSwebホームページより無償でダウンロードできます。FAランドID登録 (無料) が必要です。

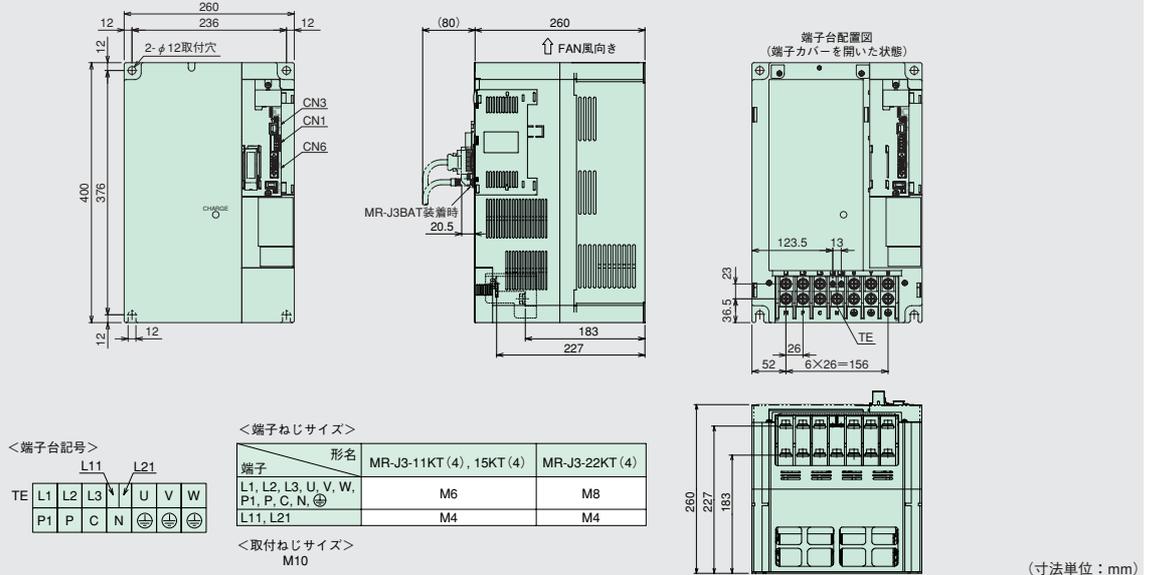
●MR-J3-500T、350T4、500T4



●MR-J3-700T、700T4



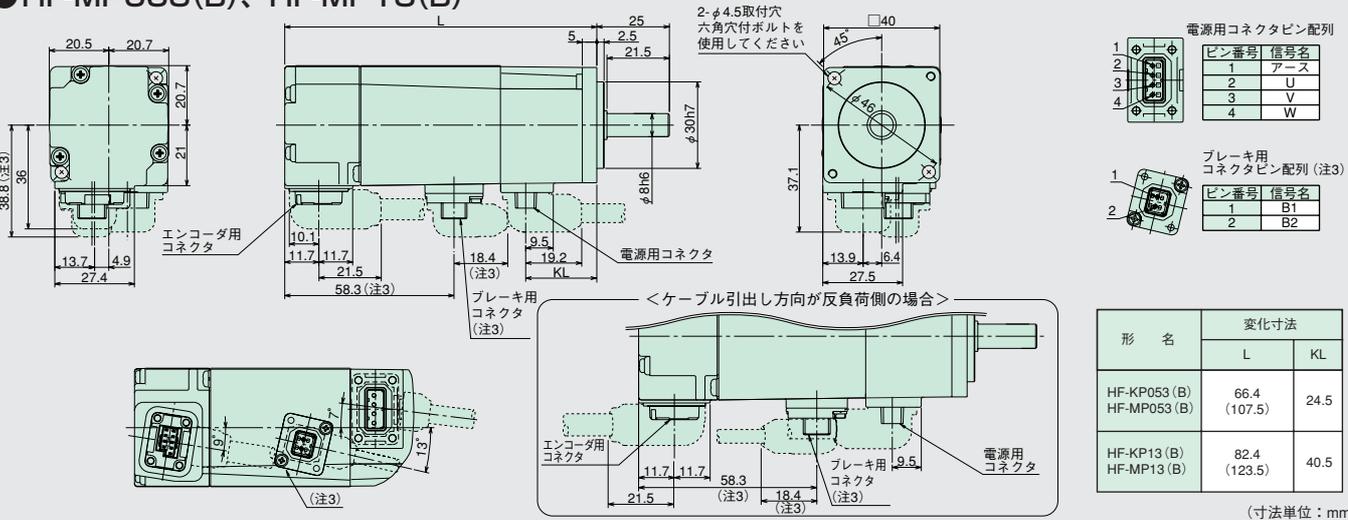
●MR-J3-11KT~22KT、11KT4~22KT4



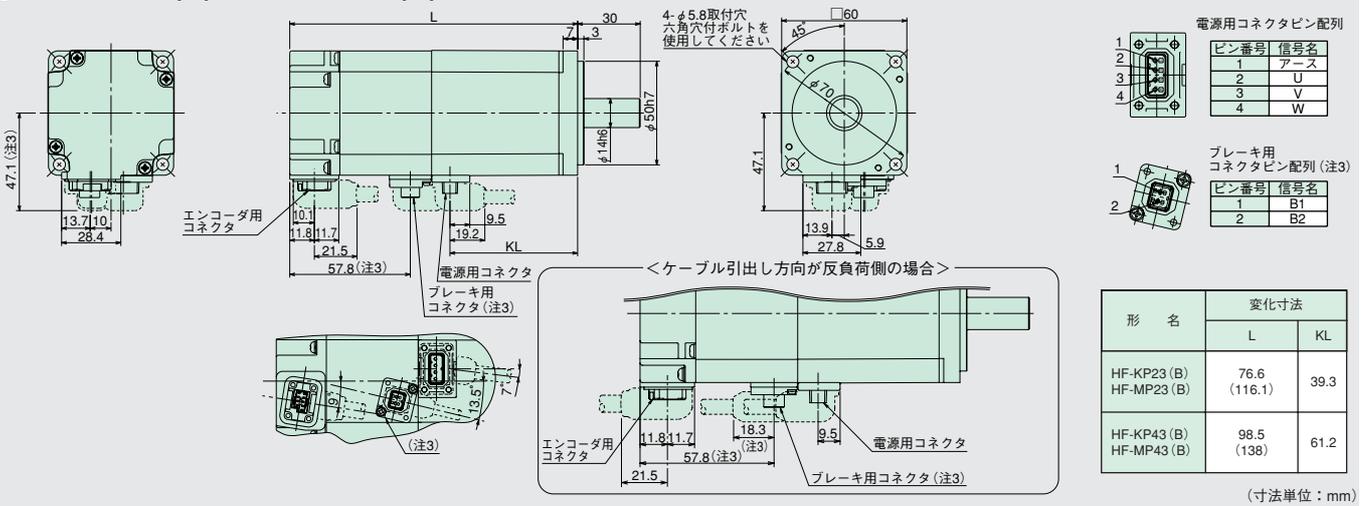
注) サーボアンプ外形CADデータはMELFANSwebホームページより無償でダウンロードできます。FAランドID登録 (無料) が必要です。

サーボモータHF-KP/HF-MPシリーズ外形寸法図

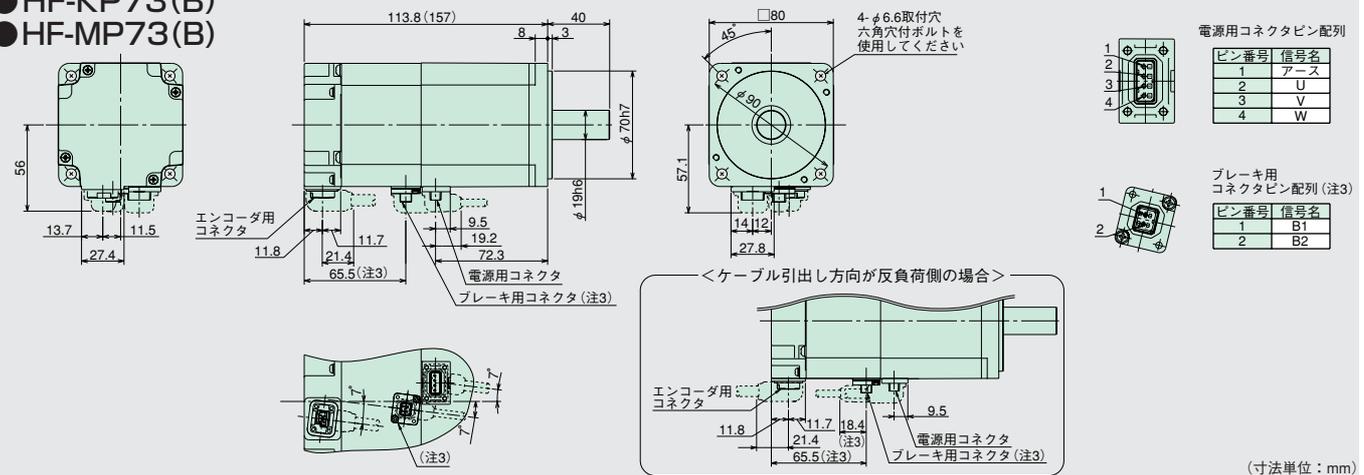
- HF-KP053(B)、HF-KP13(B)
- HF-MP053(B)、HF-MP13(B)



- HF-KP23(B)、HF-KP43(B)
- HF-MP23(B)、HF-MP43(B)



- HF-KP73(B)
- HF-MP73(B)

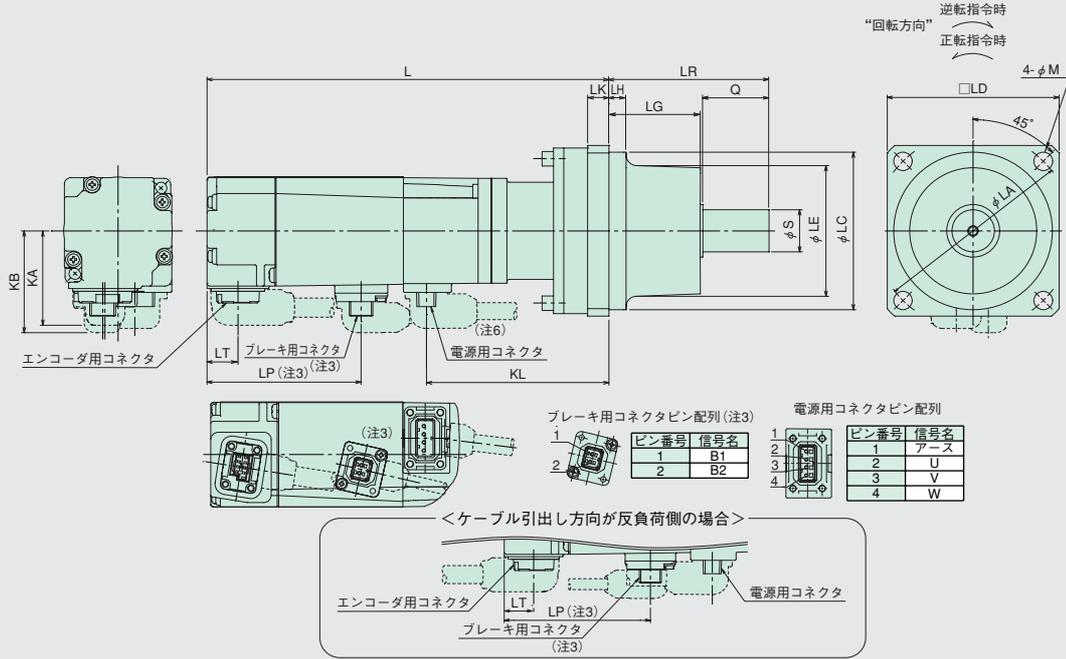


- 注) 1. 負荷との結合には、摩擦継手（シュバリングなど）を使用してください。
 2. () 内の値は電磁ブレーキ付の場合です。
 3. 電磁ブレーキ付の場合です。電磁ブレーキ端子（B1, B2）には極性はありません。
 4. 公差なき寸法については、一般公差となります。
 5. サーボモータ外形CADデータはMELFANSwebホームページより無償でダウンロードできます。FAランドID登録（無料）が必要です。
 6. オイルシール付モータ（HF-KP□J、HF-MP□J）は、上図と外形が異なります。詳細は弊社までお問い合わせください。

<一般産業機械対応減速機付>

- HF-KP□(B)G1
- HF-MP□(B)G1

下図は概略図ですので、形状や取付ねじが実際と異なる場合があります。詳細については下表および『サーボモータ技術資料集(第2集)』を参照してください。



(寸法単位：mm)

形名	減速比 (実減速比)	慣性モーメントJ (×10 ⁻⁴ kg・m ²)		変化寸法																質量 (kg)	
		HF-KP□(B)G1	HF-MP□(B)G1	L	LA	LC	LD	LE	S	LH	LK	KL	LG	Q	LR	M	KA	KB	LT		LP
HF-KP053 (B)G1 HF-MP053 (B)G1	1/5 (9/44)	0.089 (0.091)	0.056 (0.062)	110.9 (152)							69									1.4 (1.7)	
	1/12 (49/576)	0.111 (0.113)	0.078 (0.084)	128.9 (170)							87									1.8 (2.1)	
HF-KP13 (B)G1 HF-MP13 (B)G1	1/20 (25/484)	0.093 (0.095)	0.060 (0.066)		75	60h7	65	50	16h6	6.5	8		34.5	25	60.5	7	36	37.1 (38.8)	11.7	— (58.3)	1.6 (1.9)
	1/5 (9/44)	0.125 (0.127)	0.069 (0.076)	126.9 (168)							85									2.0 (2.3)	
HF-KP23 (B)G1 HF-MP23 (B)G1	1/12 (49/576)	0.147 (0.149)	0.091 (0.098)	144.9 (186)							103										
	1/20 (25/484)	0.129 (0.131)	0.073 (0.080)																		
HF-KP43 (B)G1 HF-MP43 (B)G1	1/5 (9/44)	0.125 (0.127)	0.069 (0.076)	126.9 (168)							85										
	1/12 (49/576)	0.147 (0.149)	0.091 (0.098)	144.9 (186)							103										
HF-KP23 (B)G1 HF-MP23 (B)G1	1/5 (19/96)	0.400 (0.470)	0.248 (0.280)	130.1 (169.6)							92.8									3.3 (3.9)	
	1/12 (25/288)	0.450 (0.520)	0.298 (0.330)	150.1 (189.6)							112.8									3.9 (4.5)	
HF-KP43 (B)G1 HF-MP43 (B)G1	1/20 (253/5000)	0.420 (0.490)	0.268 (0.300)		100	82h7	90	73	25h6	8			38	35	74					— (57.8)	3.9 (4.4)
	1/5 (19/96)	0.570 (0.650)	0.300 (0.330)	152 (191.5)							114.7						9	46	47.1 (47.1)	11.8	4.5 (5.0)
HF-KP73 (B)G1 HF-MP73 (B)G1	1/12 (25/288)	0.620 (0.700)	0.350 (0.380)	172 (211.5)							134.7										
	1/20 (253/5000)	0.930 (1.01)	0.660 (0.690)	175.5 (215)							138.2										
HF-KP73 (B)G1 HF-MP73 (B)G1	1/5 (1/5)	1.85 (2.05)	1.02 (1.12)	178.8 (222)	115	95h7	100	86	32h6	10											5.6 (6.1)
	1/12 (525/6048)	2.52 (2.72)	1.69 (1.79)	200.8 (244)							137.3	39	50	90				56	57.1 (57.1)	— (65.5)	6.1 (7.1)
HF-KP73 (B)G1 HF-MP73 (B)G1	1/20 (625/12544)	2.58 (2.78)	1.75 (1.85)	213.8 (257)	140	115h7	120	104	40h6	12	15	172.3	45	60	106	14					7.2 (8.2)
																					10 (11)

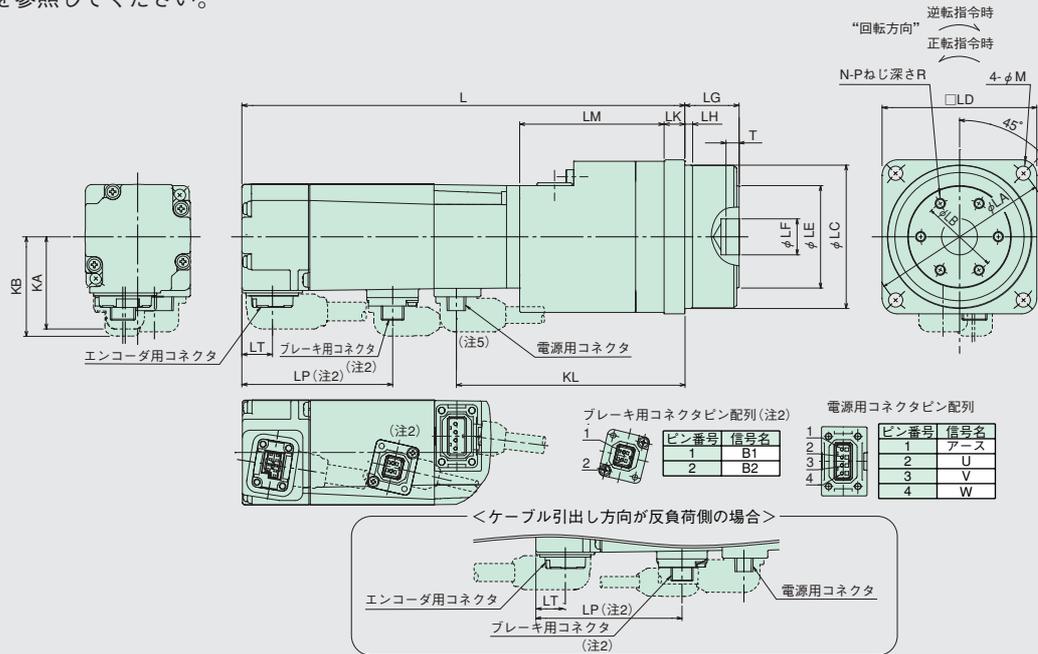
- 注) 1. 負荷との結合には、摩擦継手(シュバリングなど)を使用してください。
 2. () 内の値は電磁ブレーキ付の場合です。
 3. 電磁ブレーキ付の場合です。電磁ブレーキ端子(B1, B2)には極性はありません。
 4. 表中の慣性モーメント値はモータ+減速機(+電磁ブレーキ)のモータ軸換算値です。
 5. 公差なき寸法については、一般公差となります。減速機の外枠は鋳物などの素材寸法となっていますので、表記に対し1~3mm程度大きくなる場合があります。機械側の設計時には余裕をもたせるよう配慮してください。
 6. 電源ケーブル負荷側引出しの場合、ケーブルが減速機部分に干渉することがありますので配慮してください。
 7. サーボモータ外形CADデータはMELFANSwebホームページより無償でダウンロードできます。FAランドID登録(無料)が必要です。

サーボモータHF-KP/HF-MPシリーズ外形寸法図

<高精度対応フランジ取付フランジ出力型減速機付>

- HF-KP□(B)G5
- HF-MP□(B)G5

下図は概略図ですので、形状や取付ねじが実際と異なる場合があります。詳細については下表および『サーボモータ技術資料集(第2集)』を参照してください。



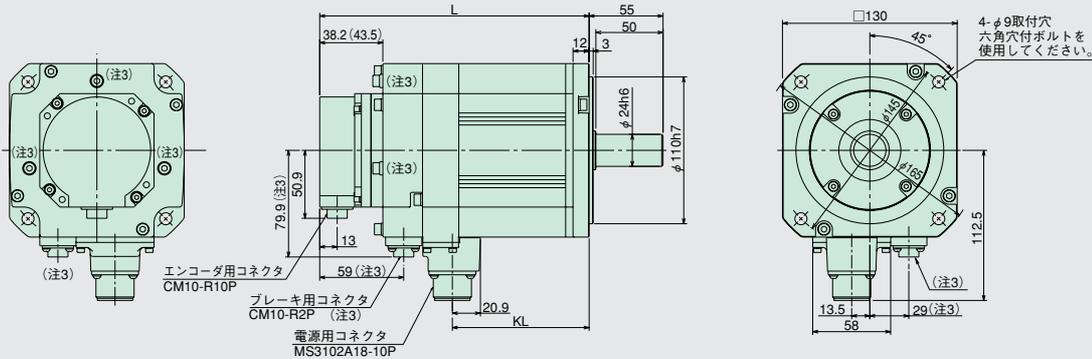
(寸法単位: mm)

形名	減速比	慣性モーメントJ (×10 ⁻⁴ kg・m ²)		変化寸法																質量 (kg)						
		HF-KP□(B)G5	HF-MP□(B)G5	L	LA	LB	LC	LD	LE	LF	LG	LH	LK	LM	KL	T	N	P	R		M	KA	KB	LT	LP	
HF-KP053(B)G5 HF-MP053(B)G5 (注5)	1/5	0.120 (0.122)	0.087 (0.093)	130.4 (171.5)	70	30	56h7	60	40	14H7	21 ^{+0.4} _{-0.5}	3	8	56	88.5			M4	7	5.5	36	37.1 (38.8)	11.7	-	(58.3)	1.1 (1.4)
	1/11	0.112 (0.114)	0.079 (0.085)																							1.2 (1.5)
	1/21	0.103 (0.105)	0.070 (0.076)																							1.3 (1.6)
	1/33	0.097 (0.099)	0.064 (0.070)																							1.4 (1.7)
	1/45	0.097 (0.099)	0.064 (0.070)																							2.6 (2.9)
HF-KP13(B)G5 HF-MP13(B)G5 (注5)	1/5	0.156 (0.158)	0.100 (0.107)	146.4 (187.5)	105	45	85h7	90	59	24H7	27 ^{+0.4} _{-0.5}	8	10	56.5	107			M6	10	9						1.3 (1.6)
	1/11	0.148 (0.150)	0.092 (0.099)																							1.4 (1.7)
	1/21	0.139 (0.141)	0.083 (0.090)																							2.6 (2.9)
	1/33	0.150 (0.152)	0.094 (0.101)																							1.9 (2.5)
	1/45	0.149 (0.151)	0.093 (0.100)																							3.4 (4.1)
HF-KP23(B)G5 HF-MP23(B)G5 (注5)	1/5	0.441 (0.511)	0.289 (0.321)	140.6 (180.1)	70	30	56h7	60	40	14H7	21 ^{+0.4} _{-0.5}	3	8	56	103.3	5	6	M4	7	5.5						1.8 (2.4)
	1/11	0.443 (0.513)	0.291 (0.323)																							1.9 (2.5)
	1/21	0.738 (0.808)	0.586 (0.618)																							3.4 (4.1)
	1/33	0.692 (0.762)	0.540 (0.572)																							4.9 (5.9)
	1/45	0.691 (0.761)	0.539 (0.571)																							5.2 (6.2)
HF-KP43(B)G5 HF-MP43(B)G5	1/5	0.621 (0.701)	0.351 (0.381)	162.5 (202)	70	30	56h7	60	40	14H7	21 ^{+0.4} _{-0.5}	3	8	56	125.2			M4	7	5.5						2.3 (2.9)
	1/11	0.996 (1.08)	0.726 (0.756)																							4.0 (4.6)
	1/21	0.918 (0.998)	0.648 (0.678)																							6.1 (6.7)
	1/33	0.970 (1.05)	0.700 (0.730)																							7.3 (8.3)
	1/45	0.964 (1.04)	0.694 (0.724)																							4.9 (5.9)
HF-KP73(B)G5 HF-MP73(B)G5	1/5	2.08 (2.28)	1.25 (1.35)	191.8 (235)	105	45	85h7	90	59	24H7	27 ^{+0.4} _{-0.5}	8	10	68	150.3			M6	10	9						4.9 (5.9)
	1/11	1.99 (2.19)	1.16 (1.26)																							5.2 (6.2)
	1/21	2.18 (2.38)	1.35 (1.45)																							7.3 (8.3)
	1/33	1.96 (2.16)	1.13 (1.23)																							4.9 (5.9)
	1/45	1.96 (2.16)	1.13 (1.23)																							7.3 (8.3)

注) 1. () 内の値は電磁ブレーキ付の場合です。
 2. 電磁ブレーキ付の場合です。電磁ブレーキ端子 (B1, B2) には極性はありません。
 3. 表中の慣性モーメント値はモータ+減速機 (十電磁ブレーキ) のモータ軸換算値です。
 4. 公差なき寸法については、一般公差となります。減速機の外枠は鋳物などの素材寸法となっていますので、表記に対し1~3mm程度大きくなる場合があります。機械側の設計時には余裕をもたせるよう配慮してください。
 5. 電源ケーブル負荷側引出しの場合、HF-KP053 (B) G5/HF-MP053 (B) G5、HF-KP13 (B) G5/HF-MP13 (B) G5の全ギア比およびHF-KP23 (B) G5/HF-MP23 (B) G5の1/21、1/33、1/45についてはケーブルが減速機部分に干渉することがありますので配慮してください。
 6. サーボモータ外形CADデータはMELFANSwebホームページより無償でダウンロードできます。FAランドID登録 (無料) が必要です。

サーボモータHF-SPシリーズ外形寸法図

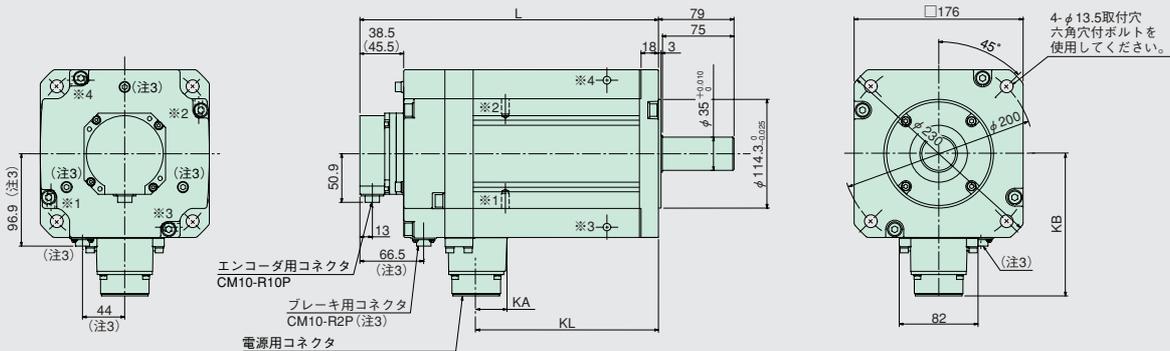
- HF-SP51 (B)、HF-SP81 (B)
- HF-SP52 (B)～HF-SP152 (B)、HF-SP524 (B)～HF-SP1524 (B)



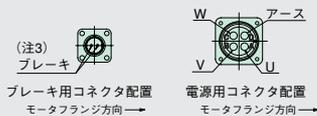
形名		変化寸法	
1000r/min	2000r/min	L	KL
—	HF-SP52 (4)(B)	118.5 (153)	57.8
HF-SP51 (B)	HF-SP102 (4)(B)	140.5 (175)	79.8
HF-SP81 (B)	HF-SP152 (4)(B)	162.5 (197)	101.8

(寸法単位：mm)

- HF-SP121 (B)～HF-SP421 (B)
- HF-SP202 (B)～HF-SP702 (B)、HF-SP2024 (B)～HF-SP7024 (B)



- ※1、※2、※3、※4は吊りボルト用ねじ穴 (M8) です。
- ・HF-SP201 (B)、301 (B)、352 (4) (B)、502 (4) (B) :
- ※3、※4のみ
- ・HF-SP421 (B)、702 (4) (B) :
- ※1、※2、※3、※4



形名		変化寸法			
1000r/min	2000r/min	L	KL	KA	KB
HF-SP121 (B)	HF-SP202 (4)(B)	143.5 (193)	79.8		
HF-SP201 (B)	HF-SP352 (4)(B)	183.5 (233)	119.8	24.8	140.9
HF-SP301 (B)	HF-SP502 (4)(B)	203.5 (253)	139.8		
HF-SP421 (B)	HF-SP702 (4)(B)	263.5 (313)	191.8	32	149.1

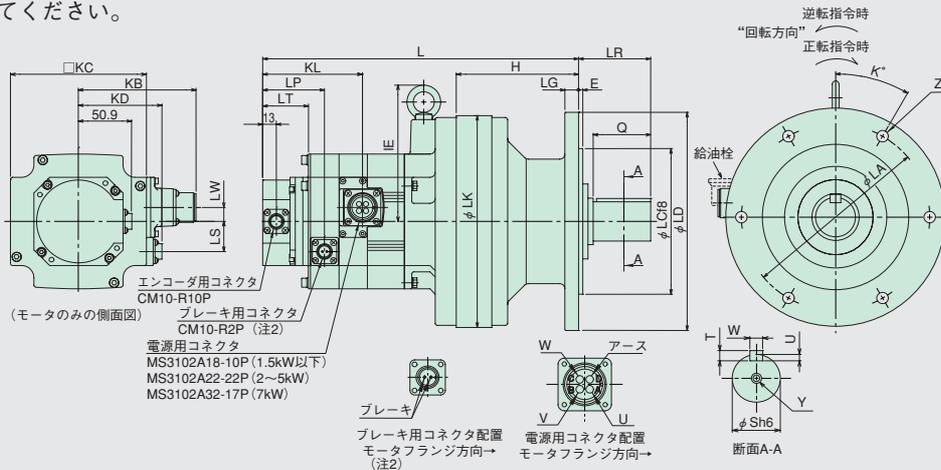
(寸法単位：mm)

- 注) 1. 負荷との結合には、摩擦継手 (シュバリングなど) を使用してください。
 2. () 内の値は電磁ブレーキ付の場合です。
 3. 電磁ブレーキ付の場合です。電磁ブレーキ端子には極性はありません。
 4. 公差なき寸法については、一般公差となります。
 5. サーボモータ外形CADデータはMELFANSwebホームページより無償でダウンロードできます。FAランドID登録 (無料) が必要です。

<一般産業機械対応（フランジ取付）減速機付>

●HF-SP□(B)G1

下図は概略図ですので、給油栓・穴などの位置が実際と異なる場合があります。詳細については『サーボモータ技術資料集（第2集）』を参照してください。



(寸法単位: mm)

形名	減速比	慣性モーメントJ (×10 ⁻⁴ kg・m ²)	変化寸法																							質量 (kg)							
			L	LA	LC	LD	LG	LK	LR	IE	KL	LP	LT	LW	LS	Z	K	E	H	KB	KD	KC	Q	S	T		U	W	Y				
HF-SP52(4)(B)G1	1/6	7.10 (9.30)																											M8ねじ 深さ20	18.3 (20.2)			
	1/11	6.70 (8.80)	275 (309)	134	110	160	9	150	48	119		60.7 (95.2)	(59)	38.2 (43.5)	13.5	(29)	4-φ11	45	3	108	112.5	(79.9)	130	35	28	7	4	8					
	1/17	6.60 (8.70)																													M8ねじ 深さ20	26.8 (28.7)	
	1/29	6.50 (8.70)																															
	1/35	7.30 (9.40)	268 (302)	180	140	210	13	204	69	132		60.7 (95.2)	(59)	38.2 (43.5)	13.5	(29)	6-φ11	30	4	117	112.5	(79.9)	130	55	38	8	5	10					
1/43	7.30 (9.40)																												M8ねじ 深さ20	28.5 (30.5)			
1/59	7.20 (9.40)																																
HF-SP102(4)(B)G1	1/6	15.4 (17.5)																											M8ねじ 深さ20	47.5(49.5)			
	1/11	13.9 (16.0)	290 (324)	180	140	210	13	204	69	132		60.7 (95.2)	(59)	38.2 (43.5)	13.5	(29)	6-φ11	30	4	117	112.5	(79.9)	130	55	38	8	5	10					
	1/17	13.5 (15.6)																														M10ねじ 深さ18	82.5(84.5)
	1/29	13.2 (15.3)																															
	1/35	13.2 (15.3)	335(369) 393(427)	230	200	260	15	230	76	145	60.7(95.2)	(59)	38.2(43.5)	13.5	(29)	6-φ11	60	4	164	112.5	(79.9)	130	70	50	9	5.5	14						
1/43	14.3 (16.5)																												M10ねじ 深さ18	49.3 (51.3)			
1/59	20.3 (22.4)																																
HF-SP152(4)(B)G1	1/6	21.3 (23.4)																											M10ねじ 深さ18	84.3 (86.3)			
	1/11	19.8 (21.9)	312 (346)	180	140	210	13	204	69	132		60.7 (95.2)	(59)	38.2 (43.5)	13.5	(29)	6-φ11	30	4	117	112.5	(79.9)	130	55	38	8	5	10					
	1/17	19.4 (21.6)																														M10ねじ 深さ18	91 (97)
	1/29	20.4 (22.6)	357 (391)	230	200	260	15	230	76	145	60.7 (95.2)	(59)	38.2 (43.5)	13.5	(29)	6-φ11	60	4	164	112.5	(79.9)	130	70	50	9	5.5	14						
	1/35	20.4 (22.5)																															
1/43	26.3 (28.4)	415 (449)	310	270	340	20	300	89	192	60.7 (95.2)	(59)	38.2 (43.5)	13.5	(29)	6-φ11	60	4	219	112.5	(79.9)	130	90	60	11	7	18							
1/59	26.2 (28.3)																																
HF-SP202(4)(B)G1	1/6	42.1 (51.7)																											M8ねじ 深さ20	34 (40)			
	1/11	40.5 (50.2)	311 (360)	180	140	210	13	204	69	142		63.7 (113.2)	(66.5)	38.5 (45.5)	0	(44)	6-φ11	30	4	117	140.9	(96.9)	176	55	38	8	5	10					
	1/17	40.2 (49.8)																														M10ねじ 深さ18	84 (90)
	1/29	46.9 (56.6)	408 (457)	310	270	340	20	300	89	181	63.7 (113.2)	(66.5)	38.5 (45.5)	0	(44)	6-φ11	60	4	219	140.9	(96.9)	176	90	60	11	7	18						
	1/35	46.7 (56.4)																															
1/43	46.4 (56.1)																																
1/59	46.4 (56.0)																																
HF-SP352(4)(B)G1	1/6	84.4 (94.0)																											M10ねじ 深さ18	57 (63)			
	1/11	80.1 (89.8)	393 (442)	230	200	260	15	230	76	145	63.7 (113.2)	(66.5)	38.5 (45.5)	0	(44)	6-φ11	60	4	164	140.9	(96.9)	176	70	50	9	5.5	14						
	1/17	78.8 (88.5)																														M12ねじ 深さ24	133 (139)
	1/29	83.9 (93.6)	448 (497)	310	270	340	20	300	89	181	63.7 (113.2)	(66.5)	38.5 (45.5)	0	(44)	6-φ11	60	4	219	140.9	(96.9)	176	90	60	11	7	18						
	1/35	83.7 (93.3)																															
1/43	101.9 (111.5)	487 (537)	360	316	400	22	340	94	181	63.7 (113.2)	(66.5)	38.5 (45.5)	0	(44)	8-φ14	22.5	5	258	140.9	(96.9)	176	90	70	12	7.5	20							
1/59	101.3 (110.9)																																
HF-SP502(4)(B)G1	1/6	121.2 (130.8)																											M10ねじ 深さ18	95 (101)			
	1/11	108.9 (118.5)	468 (517)	310	270	340	20	300	89	181	63.7 (113.2)	(66.5)	38.5 (45.5)	0	(44)	6-φ11	60	4	219	140.9	(96.9)	176	90	60	11	7	18						
	1/17	104.8 (114.5)																														M12ねじ 深さ24	162 (168)
	1/29	135.6 (145.3)	531 (581)	390	345	430	22	370	110	176	63.7 (113.2)	(66.5)	38.5 (45.5)	0	(44)	8-φ18	22.5	5	279	140.9	(96.9)	176	110	80	14	9	22						
	1/35	135.1 (144.8)																															
1/43	134.1 (143.8)																																
1/59	132.9 (142.6)																																
HF-SP702(4)(B)G1	1/6	177.4 (187.0)	528(577)	310	270	340	20	300	89	181	71.7(121.2)	(66.5)	38.5(45.5)	0	(44)	6-φ11	60	4	219	149.1	(96.9)	176	90	60	11	7	18						
	1/11	190.2 (199.9)	567 (617)	360	316	400	22	340	94	181	71.7 (121.2)	(66.5)	38.5 (45.5)	0	(44)	8-φ14	22.5	5	258	149.1	(96.9)	176	90	70	12	7.5	20						
	1/17	182.7 (192.4)																												M12ねじ 深さ24	146 (152)		
	1/29	192.3 (202.0)	591 (641)	390	345	430	22	370	110	176	71.7 (121.2)	(66.5)	38.5 (45.5)	0	(44)	8-φ18	22.5	5	279	149.1	(96.9)	176	110	80	14	9	22						
	1/35	191.8 (201.5)																															
1/43	269.8 (278.3)	647 (697)	450	400	490	30	430	145	210	71.7 (121.2)	(66.5)	38.5 (45.5)	0	(44)	12-φ18	15	6	320	149.1	(96.9)	176	135	95	14	9	25							
1/59	268.0 (276.5)																																

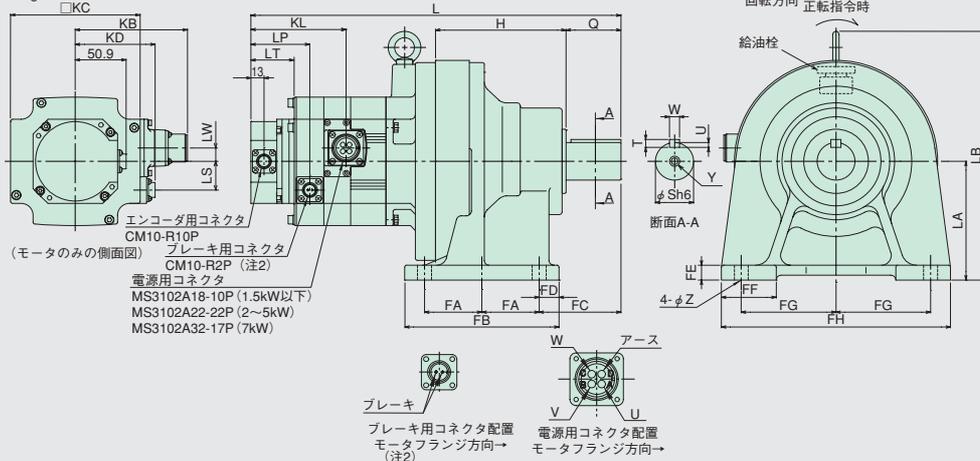
- 注) 1. () 内の値は電磁ブレーキ付の場合です。
 2. 電磁ブレーキ付の場合です。電磁ブレーキ端子には極性はありません。
 3. 表中の慣性モーメント値はモータ+減速機(十電磁ブレーキ)のモータ軸換算値です。
 4. 公差なき寸法については、一般公差となります。減速機の外枠は鋳物などの素材寸法となっていますので、表記に対し1~3mm程度大きくなる場合があります。機械側の設計時には余裕をもたせるよう配慮してください。
 5. 減速機は油を抜いて出荷しますので、運転前に必ず給油してください。
 6. サーボモータ外形CADデータはMELFANSwebホームページより無償でダウンロードできます。FAランドID登録(無料)が必要です。

サーボモータHF-SPシリーズ外形寸法図

<一般産業機械対応（脚取付）減速機付>

●HF-SP□(B)G1H

下図は概略図ですので、形状が実際と異なる場合があります。詳細については下表および『サーボモータ技術資料集（第2集）』を参照してください。



(寸法単位: mm)

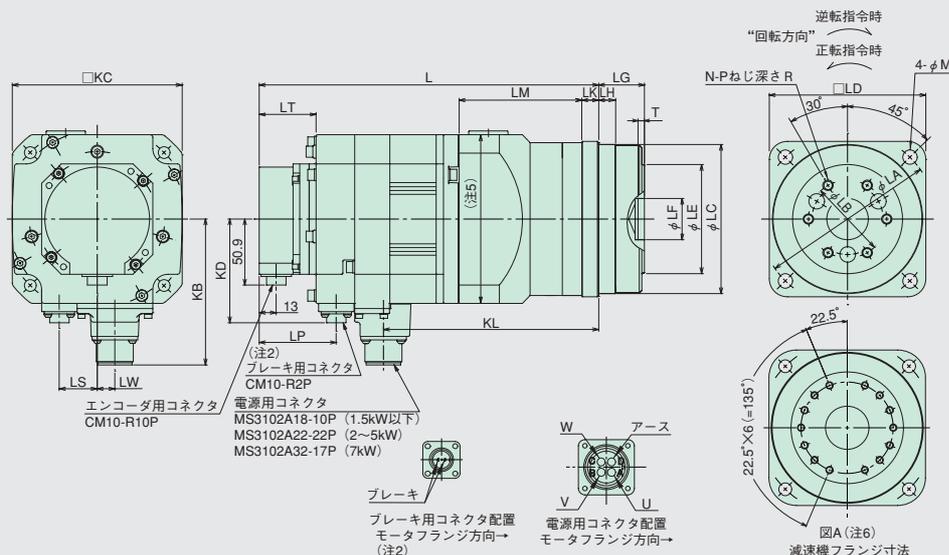
形名	減速比	慣性モーメントJ ($\times 10^{-4} \text{kg}\cdot\text{m}^2$)	変化寸法																							質量 (kg)																											
			L	LA	LB	LS	LT	LP	LW	H	KL	KB	KD	KC	Z	FA	FB	FC	FD	FE	FF	FG	FH	Q	S		T	U	W	Y																							
HF-SP52(4)(B)G1H	1/6	7.10 (9.30)	323 (358)	100	219 (29)	38.2 (43.5)	(59)	13.5	121	60.7 (95.2)	112.5 (79.9)	130	11	45	135	60	15	12	40	75	180	35	28	7	4	8	M8ねじ 深さ20	20.8 (22.7)																									
	1/11	6.70 (8.80)																																																			
	1/17	6.60 (8.70)																																																			
	1/29	6.50 (8.70)	337 (371)	120	252 (29)	38.2 (43.5)	(59)	13.5	131	60.7 (95.2)	112.5 (79.9)	130	14	57.5	155	82	20	15	55	95	230	55	38	8	5	10	M8ねじ 深さ20	27.8 (29.7)																									
	1/35	7.30 (9.40)																																																			
	1/43	7.30 (9.40)																																																			
1/59	7.20 (9.40)	359 (393)	120	252 (29)	38.2 (43.5)	(59)	13.5	131	60.7 (95.2)	112.5 (79.9)	130	14	57.5	155	82	20	15	55	95	230	55	38	8	5	10	M8ねじ 深さ20	29.5 (31.5)																										
1/6	15.4 (17.5)																																																				
1/11	13.9 (16.0)																																																				
1/17	13.5 (15.6)																																																				
1/29	13.2 (15.3)																																																				
1/35	13.2 (15.3)																																																				
1/43	14.3 (16.5)	411(446)	150	295 (29)	38.2(43.5)	(59)	13.5	170	60.7(95.2)	112.5 (79.9)	130	18	72.5	195	100	25	22	65	145	330	70	50	9	5.5	14	M10ねじ 深さ18	50.5(52.5)																										
1/59	20.3 (22.4)																																																				
1/11	19.8 (21.9)																											381 (415)	120	252 (29)	38.2 (43.5)	(59)	13.5	131	60.7 (95.2)	112.5 (79.9)	130	14	57.5	155	82	20	15	55	95	230	55	38	8	5	10	M8ねじ 深さ20	31.3 (33.3)
1/17	19.4 (21.6)																																																				
1/29	20.4 (22.6)																																																				
1/35	20.4 (22.5)																																																				
1/43	26.3 (28.4)																																																				
1/59	26.2 (28.3)																																																				
1/11	19.8 (21.9)	433 (468)	150	295 (29)	38.2 (43.5)	(59)	13.5	170	60.7 (95.2)	112.5 (79.9)	130	18	72.5	195	100	25	22	65	145	330	70	50	9	5.5	14	M10ねじ 深さ18	52.3 (54.3)																										
1/17	19.4 (21.6)																																																				
1/29	20.4 (22.6)																																																				
1/35	20.4 (22.5)																																																				
1/43	26.3 (28.4)																																																				
1/59	26.2 (28.3)																																																				
1/11	19.8 (21.9)	504 (538)	160	352 (29)	38.2 (43.5)	(59)	13.5	218	60.7 (95.2)	112.5 (79.9)	130	18	75	238	139	44	25	75	185	410	90	60	11	7	18	M10ねじ 深さ18	91.3 (93.3)																										
1/17	19.4 (21.6)																																																				
1/29	20.4 (22.6)																																																				
1/35	20.4 (22.5)																																																				
1/43	26.3 (28.4)																																																				
1/59	26.2 (28.3)																																																				
1/6	42.1 (51.7)	380 (429)	120	262 (44)	38.5 (45.5)	(66.5)	0	131	63.7 (113.2)	140.9 (96.9)	176	14	57.5	155	82	20	15	55	95	230	55	38	8	5	10	M8ねじ 深さ20	35 (41)																										
1/11	40.5 (50.2)																																																				
1/17	40.2 (49.8)																																																				
1/29	46.9 (56.6)																																																				
1/35	46.7 (56.4)																																																				
1/43	46.4 (56.1)																																																				
1/59	46.4 (56.0)	497 (546)	160	341 (44)	38.5 (45.5)	(66.5)	0	218	63.7 (113.2)	140.9 (96.9)	176	18	75	238	139	44	25	75	185	410	90	60	11	7	18	M10ねじ 深さ18	91 (97)																										
1/11	40.5 (50.2)																																																				
1/17	40.2 (49.8)																																																				
1/29	46.9 (56.6)																																																				
1/35	46.7 (56.4)																																																				
1/43	46.4 (56.1)																																																				
1/59	46.4 (56.0)	469 (519)	150	295 (44)	38.5 (45.5)	(66.5)	0	170	63.7 (113.2)	140.9 (96.9)	176	18	72.5	195	100	25	22	65	145	330	70	50	9	5.5	14	M10ねじ 深さ18	60 (66)																										
1/11	80.1 (89.8)																																																				
1/17	78.8 (88.5)																																																				
1/29	83.9 (93.6)																																																				
1/35	83.7 (93.3)																																																				
1/43	101.9 (111.5)																																																				
1/59	101.3 (110.9)	537 (586)	160	341 (44)	38.5 (45.5)	(66.5)	0	218	63.7 (113.2)	140.9 (96.9)	176	18	75	238	139	44	25	75	185	410	90	60	11	7	18	M10ねじ 深さ18	98 (104)																										
1/11	80.1 (89.8)																																																				
1/17	78.8 (88.5)																																																				
1/29	83.9 (93.6)																																																				
1/35	83.7 (93.3)																																																				
1/43	101.9 (111.5)																																																				
1/59	101.3 (110.9)	581 (631)	200	381 (44)	38.5 (45.5)	(66.5)	0	262	63.7 (113.2)	140.9 (96.9)	176	22	137.5	335	125	30	30	80	190	430	90	70	12	7.5	20	M12ねじ 深さ24	139 (145)																										
1/11	121.2 (130.8)																																																				
1/17	104.8 (114.5)																																																				
1/29	135.6 (145.3)																																																				
1/35	135.1 (144.8)																																																				
1/43	134.1 (143.8)																																																				
1/59	132.9 (142.6)	557 (606)	160	341 (44)	38.5 (45.5)	(66.5)	0	218	63.7 (113.2)	140.9 (96.9)	176	18	75	238	139	44	25	75	185	410	90	60	11	7	18	M10ねじ 深さ18	102 (108)																										
1/11	108.9 (118.5)																																																				
1/17	104.8 (114.5)																																																				
1/29	135.6 (145.3)																																																				
1/35	135.1 (144.8)																																																				
1/43	134.1 (143.8)																																																				
1/59	132.9 (142.6)	641 (691)	220	405 (44)	38.5 (45.5)	(66.5)	0	279	63.7 (113.2)	140.9 (96.9)	176	22	160	380	145	30	30	85	210	470	110	80	14	9	22	M12ねじ 深さ24	171 (177)																										
1/11	121.2 (130.8)																																																				
1/17	104.8 (114.5)																																																				
1/29	135.6 (145.3)																																																				
1/35	135.1 (144.8)																																																				
1/43	134.1 (143.8)																																																				
1/59	132.9 (142.6)	617(666)	160	341 (44)	38.5(45.5)	(66.5)	0	218	71.7(121.2)	149.1 (96.9)	176	18	75	238	139	44	25	75	185	410	90	60	11	7	18	M10ねじ 深さ18	111(117)																										
1/6	177.4 (187.0)																																																				
1/11	190.2 (199.9)																																																				
1/17	182.7 (192.4)																																																				
1/29	192.3 (202.0)																																																				
1/35	191.8 (201.5)																																																				
1/43	269.8 (278.3)	701 (751)	220	405 (44)	38.5 (45.5)	(66.5)	0	279	71.7 (121.2)	149.1 (96.9)	176	22	160	380	145	30	30	85	210	470	110	80	14	9	22	M12ねじ 深さ24	180 (186)																										
1/11	190.2 (199.9)																																																				
1/17	182.7 (192.4)																																																				
1/29	192.3 (202.0)	792 (842)	250	465 (44)	38.5 (45.5)	(66.5)	0	330	71.7 (121.2)	149.1 (96.9)	176	26	190	440	170	30	35	90	240	530	135	95	14	9	25	M20ねじ 深さ34	261 (267)																										
1/11	190.2 (199.9)																																																				
1/17	182.7 (192.4)																																																				

注) 1. () 内の値は電磁ブレーキ付の場合です。
 2. 電磁ブレーキ付の場合です。電磁ブレーキ端子には極性はありません。
 3. 表中の慣性モーメント値はモータ+減速機(+電磁ブレーキ)のモータ軸換算値です。
 4. 公差なき寸法については、一般公差となります。減速機の外枠は鋳物などの素材寸法となっていますので、表記に対し1~3mm程度大きくなる場合があります。機械側の設計時には余裕をもたせるよう配慮してください。
 5. 減速機は油を抜いて出荷しますので、運転前に必ず給油してください。
 6. サーボモータ外形CADデータはMELFANSwebホームページより無償でダウンロードできます。FAランドID登録(無料)が必要です。

<高精度対応フランジ取付フランジ出力型減速機付>

●HF-SP□(B)G5

下図は概略図ですので、形状や取付ねじが実際と異なる場合があります。詳細については下表および『サーボモータ技術資料集(第2集)』を参照してください。



(寸法単位: mm)

形名	減速比	慣性モーメント ($\times 10^{-4} \text{kg}\cdot\text{m}^2$)	変化寸法																	質量 (kg)											
			L	LA	LB	LC	LD	LE	LF	LG	LH	LK	LM	LT	KL	LP	LW	LS	T		N	P	R	M	KB	KD	KC				
HF-SP52(4)(B)G5	1/5	6.75 (8.95)	213.5 (248)	105	45	85h7	90	59	24H7	$27^{+0.4}_{-0.5}$	8	10	85	$38.2 (43.5)$	152.8 (59)	13.5 (29)															7.6(9.5)
	1/11	6.66 (8.86)																												7.8(9.7)	
	1/21	9.00 (11.2)																												11.3 (13.2)	
	1/33	8.80 (11.0)	225.5 (260)	135	60	115h7	120	84	32H7	$35^{+0.4}_{-0.5}$	13	13	94	$38.2 (43.5)$	164.8 (59)	13.5 (29)															11.3 (13.2)
1/45	8.80 (11.0)																													11.3 (13.2)	
HF-SP102(4)(B)G5	1/5	12.6 (14.7)	235.5 (270)	105	45	85h7	90	59	24H7	$27^{+0.4}_{-0.5}$	8	10	85	$38.2 (43.5)$	174.8 (59)	13.5 (29)														9.3 (11.3)	
	1/11	15.2 (17.3)																												13.0 (15.0)	
	1/21	14.8 (16.9)	247.5 (282)	135	60	115h7	120	84	32H7	$35^{+0.4}_{-0.5}$	13	13	94	$38.2 (43.5)$	186.8 (59)	13.5 (29)														22.5 (24.5)	
	1/33	16.6 (18.7)	263.5 (298)	190	100	165h8	170	122	47H7	$53^{+0.5}_{-0.8}$	13	16	107	$38.2 (43.5)$	202.8 (59)	13.5 (29)														22.5 (24.5)	
1/45	16.5 (18.6)																													22.5 (24.5)	
HF-SP152(4)(B)G5	1/5	18.5 (20.7)	257.5 (292)	105	45	85h7	90	59	24H7	$27^{+0.4}_{-0.5}$	8	10	85	$38.2 (43.5)$	196.8 (59)	13.5 (29)														11.1 (13.1)	
	1/11	21.1 (23.3)	269.5 (304)	135	60	115h7	120	84	32H7	$35^{+0.4}_{-0.5}$	13	13	94	$38.2 (43.5)$	208.8 (59)	13.5 (29)														14.8 (16.8)	
	1/21	23.5 (25.7)																												24.3 (26.3)	
	1/33	22.5 (24.7)	285.5 (320)	190	100	165h8	170	122	47H7	$53^{+0.5}_{-0.8}$	13	16	107	$38.2 (43.5)$	224.8 (59)	13.5 (29)														24.3 (26.3)	
1/45	22.4 (24.6)																												24.3 (26.3)		
HF-SP202(4)(B)G5	1/5	42.9 (52.5)	272.5 (322)	135	60	115h7	120	84	32H7	$35^{+0.4}_{-0.5}$	13	13	116 (注5)	$38.5 (45.5)$	208.8 (66.5)	0 (44)														19.5(25.5)	
	1/11	42.7 (52.3)																												20.0(26.0)	
	1/21	44.7 (54.3)	292.5 (342)	190	100	165h8	170	122	47H7	$53^{+0.5}_{-0.8}$	13	16	133 (注5)	$38.5 (45.5)$	228.8 (66.5)	0 (44)														29.1 (35.1)	
	1/33	43.7 (53.3)																												40.1(46.1)	
1/45	43.7 (53.3)																												40.1(46.1)		
HF-SP352(4)(B)G5	1/5	79.6 (89.3)	312.5 (362)	135	60	115h7	120	84	32H7	$35^{+0.4}_{-0.5}$	13	13	116 (注5)	$38.5 (45.5)$	248.8 (66.5)	0 (44)														26.5 (32.5)	
	1/11	83.1 (92.8)																												36.1 (42.1)	
	1/21	81.4 (91.1)	332.5 (382)	190	100	165h8	170	122	47H7	$53^{+0.5}_{-0.8}$	13	16	133 (注5)	$38.5 (45.5)$	268.8 (66.5)	0 (44)														40.1(46.1)	
HF-SP502(4)(B)G5	1/5	107.1 (117.1)	352.5 (402)	190	100	165h8	170	122	47H7	$53^{+0.5}_{-0.8}$	13	16	133 (注5)	$38.5 (45.5)$	288.8 (66.5)	0 (44)														38.6(44.6)	
	1/11	105.1 (115.1)																												40.1(46.1)	
HF-SP702(4)(B)G5	1/5	164.1 (174.1)	412.5 (462)	190	100	165h8	170	122	47H7	$53^{+0.5}_{-0.8}$	13	16	133 (注5)	$38.5 (45.5)$	340.8 (66.5)	0 (44)														47.6 (53.6)	

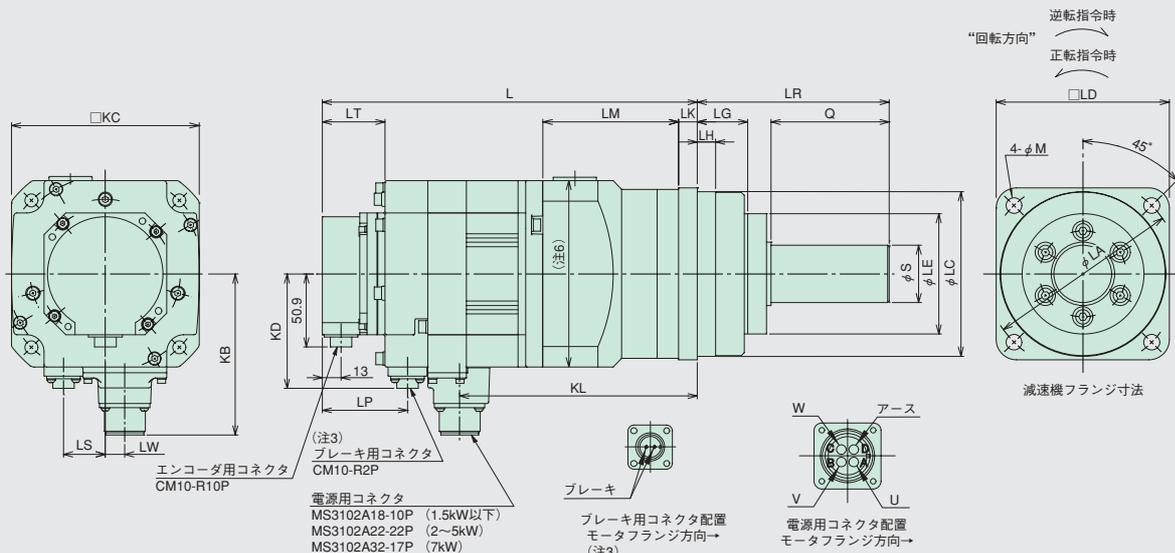
1. () 内の値は電磁ブレーキ付の場合です。
2. 電磁ブレーキ付の場合です。電磁ブレーキ端子には極性はありません。
3. 表中の慣性モーメント値はモータ+減速機(+電磁ブレーキ)のモータ軸換算値です。
4. 公差なき寸法については、一般公差となります。減速機の外枠は鋳物などの素材寸法となっていますので、表記に対し1~3mm程度大きくなる場合があります。機械側の設計時には余裕をもたせるよう配慮してください。
5. 変化寸法LM欄に(注5)を記載している機種は、この範囲に最大外径で□180の箇所があります。
6. ねじの位置は全周等ピッチではありません。図Aを参照してください。
7. サーボモータ外形CADデータはMELFANSwebホームページより無償でダウンロードできます。FAランドID登録(無料)が必要です。

サーボモータHF-SPシリーズ外形寸法図

<高精度対応フランジ取付軸出力型減速機付>

●HF-SP□(B)G7

下図は概略図ですので、形状や取付ねじが実際と異なる場合があります。詳細については下表および『サーボモータ技術資料集(第2集)』を参照してください。



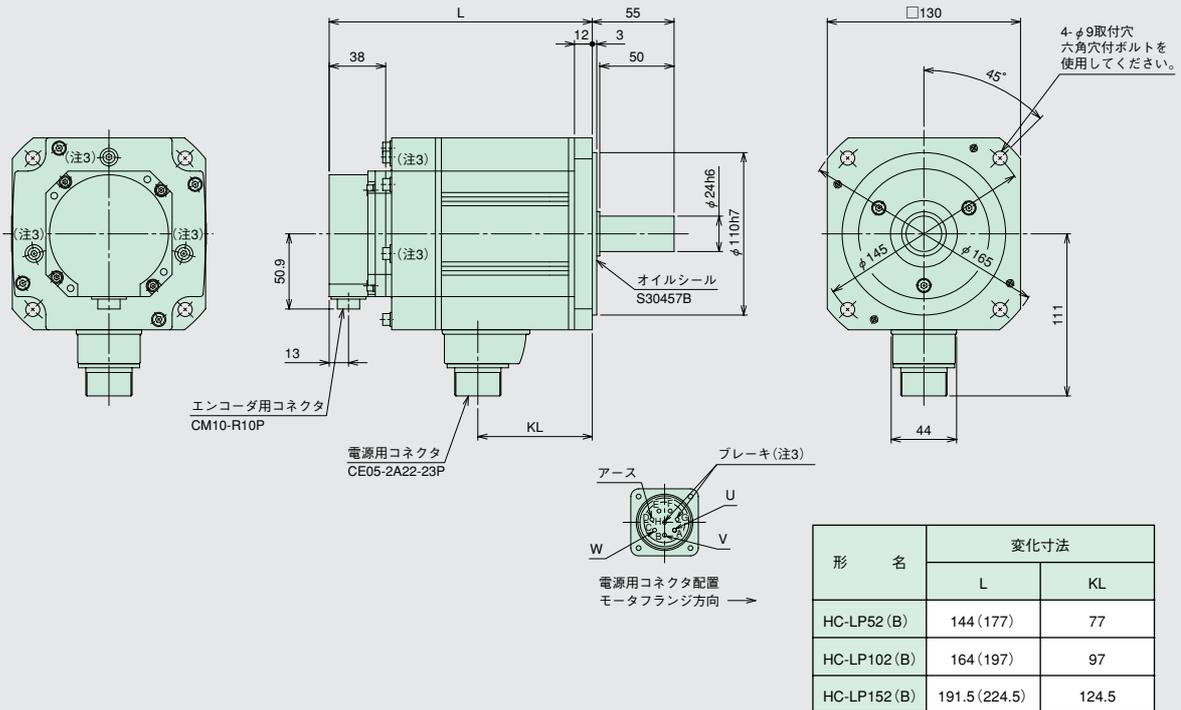
(寸法単位: mm)

形名	減速比	慣性モーメントJ ($\times 10^{-4} \text{kg}\cdot\text{m}^2$)	変化寸法															質量 (kg)											
			L	LA	LC	LD	LE	S	LG	LH	Q	LR	LK	LM	LT	KL	LP		LW	LS	M	KB	KD	KC					
HF-SP52(4)(B)G7	1/5	6.79 (8.99)	213.5 (248)	105	85h7	90	59	25h7	27	8	42	80	10	85	38.2 (43.5)	152.8 (59)	13.5 (29)	9	112.5 (79.9)	130			8.0 (9.9)						
	1/11	6.66 (8.86)																									8.2 (10.1)		
	1/21	9.00 (11.2)	225.5 (260)	135	115h7	120	84	40h7	35	13		82	133	13	94	38.2 (43.5)	164.8 (59)	13.5 (29)					11					12.7 (14.6)	
	1/33	8.80 (11.0)																										14.6 (16.4)	
HF-SP102(4)(B)G7	1/5	12.6 (14.7)	235.5 (270)	105	85h7	90	59	25h7	27	8	42	80	10	85	38.2 (43.5)	174.8 (59)	13.5 (29)	9	112.5 (79.9)	130			9.7 (11.7)						
	1/11	15.3 (17.4)	247.5 (282)	135	115h7	120	84	40h7	35	13		82	133	13	94	38.2 (43.5)	186.8 (59)	13.5 (29)					11					14.4 (16.4)	
	1/21	14.8 (16.9)																										25.5 (27.5)	
	1/33	16.6 (18.7)	263.5 (298)	190	165h8	170	122	50h7	53	13		156	16	107	38.2 (43.5)	202.8 (59)	13.5 (29)	14											11.5 (13.5)
HF-SP152(4)(B)G7	1/5	18.5 (20.7)	257.5 (292)	105	85h7	90	59	25h7	27	8	42	80	10	85	38.2 (43.5)	196.8 (59)	13.5 (29)	9	112.5 (79.9)	130			11.5 (13.5)						
	1/11	21.2 (23.4)	269.5 (304)	135	115h7	120	84	40h7	35	13		82	133	13	94	38.2 (43.5)	208.8 (59)	13.5 (29)					11					16.2 (18.2)	
	1/21	23.5 (25.7)																										27.3 (29.3)	
	1/33	22.5 (24.7)	285.5 (320)	190	165h8	170	122	50h7	53	13		156	16	107	38.2 (43.5)	224.8 (59)	13.5 (29)	14											16.2 (18.2)
HF-SP202(4)(B)G7	1/5	43.2 (52.8)	272.5 (322)	135	115h7	120	84	40h7	35	13		82	133	13	116 (注6)	38.5 (45.5)	208.8 (66.5)	0 (44)	11	140.9 (96.9)	176			20.9 (26.9)					
	1/11	42.8 (52.4)																										21.4 (27.4)	
	1/21	44.8 (54.4)	292.5 (342)	190	165h8	170	122	50h7	53	13		156	16	133 (注6)	38.5 (45.5)	228.8 (66.5)	0 (44)	14											32.1 (38.1)
	1/33	43.7 (53.3)																										32.1 (38.1)	
HF-SP352(4)(B)G7	1/5	79.9 (89.6)	312.5 (362)	135	115h7	120	84	40h7	35	13		82	133	13	116 (注6)	38.5 (45.5)	248.8 (66.5)	0 (44)	11	140.9 (96.9)	176			27.9 (33.9)					
	1/11	83.4 (93.1)	332.5 (382)	190	165h8	170	122	50h7	53	13		156	16	133 (注6)	38.5 (45.5)	268.8 (66.5)	0 (44)	14										39.1 (45.1)	
	1/21	81.5 (91.2)																										41.6 (47.6)	
HF-SP502(4)(B)G7	1/5	108.5 (118.5)	352.5 (402)	190	165h8	170	122	50h7	53	13		82	156	16	133 (注6)	38.5 (45.5)	288.8 (66.5)	0 (44)	14	140.9 (96.9)	176			41.6 (47.6)					
	1/11	105.4 (115.4)																										43.1 (49.1)	
HF-SP702(4)(B)G7	1/5	165.5 (175.5)	412.5 (462)	190	165h8	170	122	50h7	53	13		82	156	16	133 (注6)	38.5 (45.5)	340.8 (66.5)	0 (44)	14	149.1					50.6 (56.6)				

1. 負荷との結合には、摩擦継手（シュバンリングなど）を使用してください。
2. () 内の値は電磁ブレーキ付の場合です。
3. 電磁ブレーキ付の場合です。電磁ブレーキ端子には極性はありません。
4. 表中の慣性モーメント値はモータ+減速機（+電磁ブレーキ）のモータ軸換算値です。
5. 公差なき寸法については、一般公差となります。減速機の外枠は鋳物などの素材寸法となっていますので、表記に対し1~3mm程度大きくなる場合があります。機械側の設計時には余裕をもたせるよう配慮してください。
6. 変化寸法LM欄に（注6）を記載している機種は、この範囲に最大外径で□180の箇所があります。
7. サーボモータ外形CADデータはMELFANSwebホームページより無償でダウンロードできます。FAランドID登録（無料）が必要です。

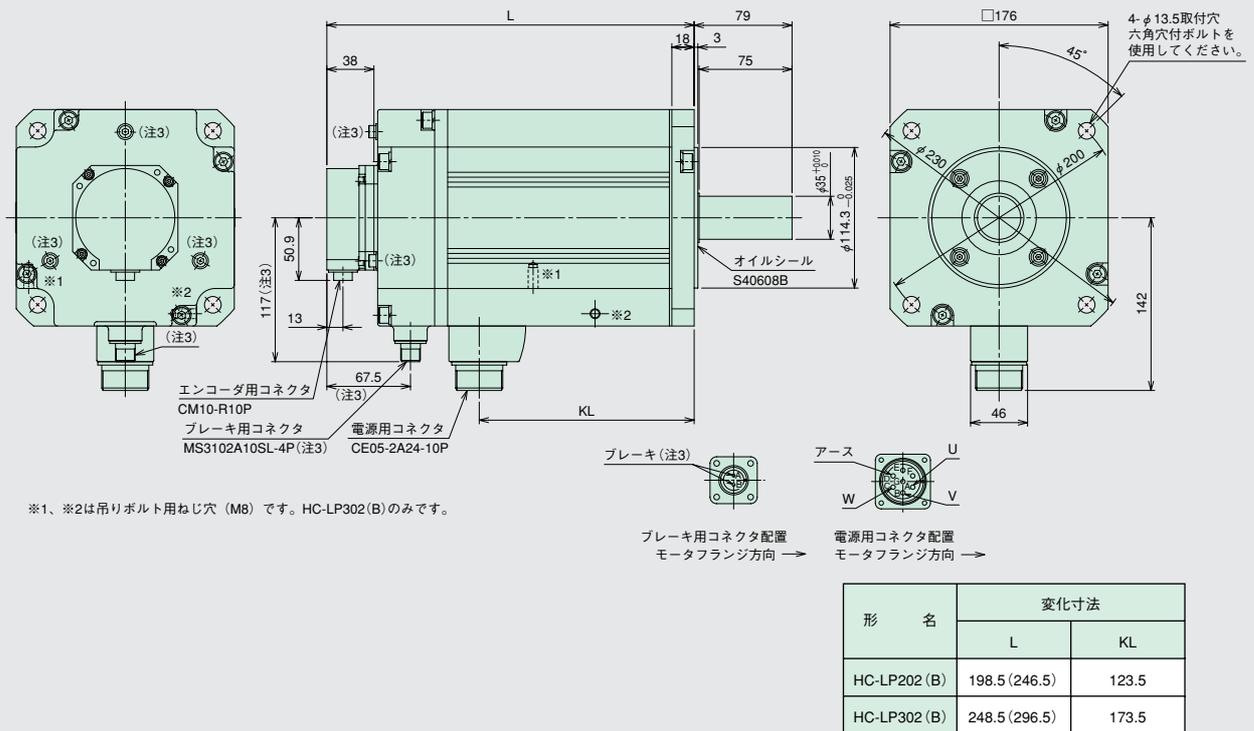
サーボモータHC-LPシリーズ外形寸法図

●HC-LP52(B)～HC-LP152(B)



(寸法単位: mm)

●HC-LP202(B)、HC-LP302(B)

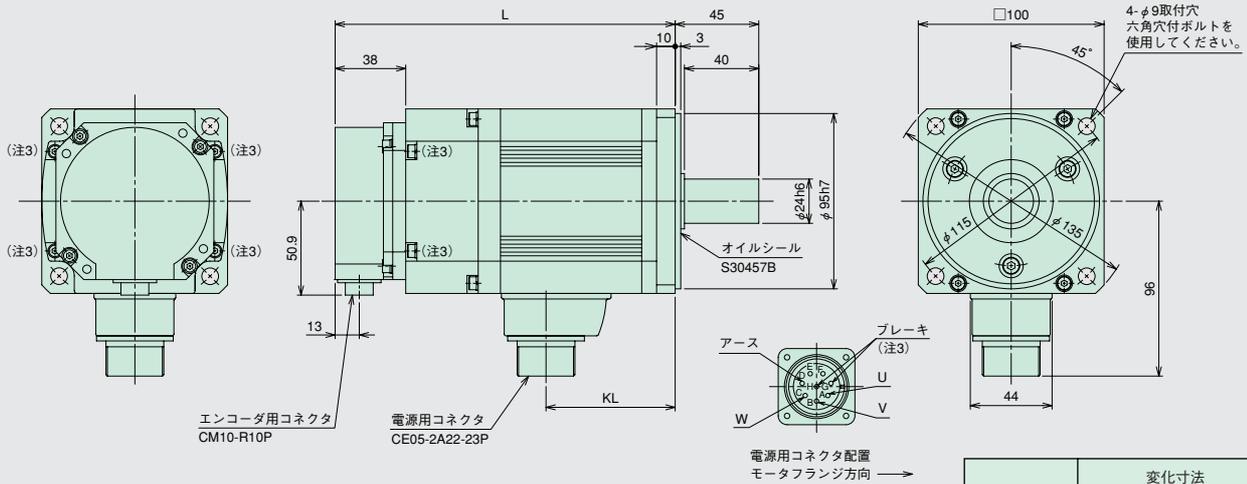


(寸法単位: mm)

- 注) 1. 負荷との結合には、摩擦継手 (シュバリングなど) を使用してください。
 2. () 内の値は電磁ブレーキ付の場合です。
 3. 電磁ブレーキ付の場合です。電磁ブレーキ端子には極性はありませぬ。
 4. 公差なき寸法については、一般公差となります。
 5. サーボモータ外形CADデータはMELFANSwebホームページより無償でダウンロードできます。FAランドID登録 (無料) が必要です。

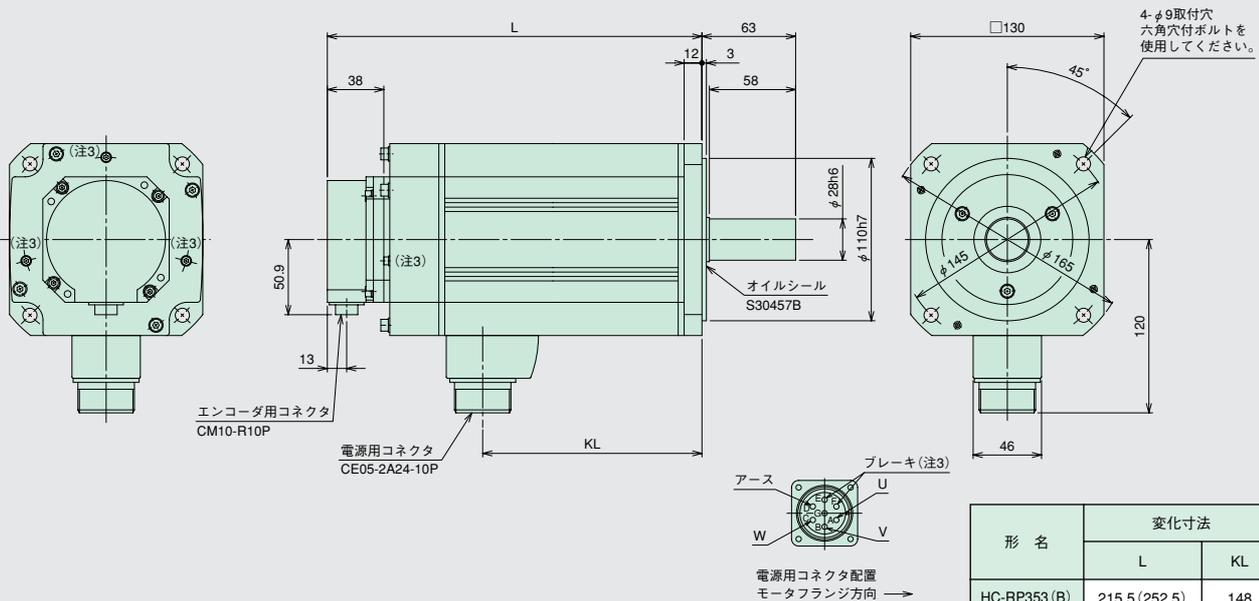
サーボモータHC-RPシリーズ外形寸法図

●HC-RP103(B)～HC-RP203(B)



(寸法単位：mm)

●HC-RP353(B)、HC-RP503(B)



(寸法単位：mm)

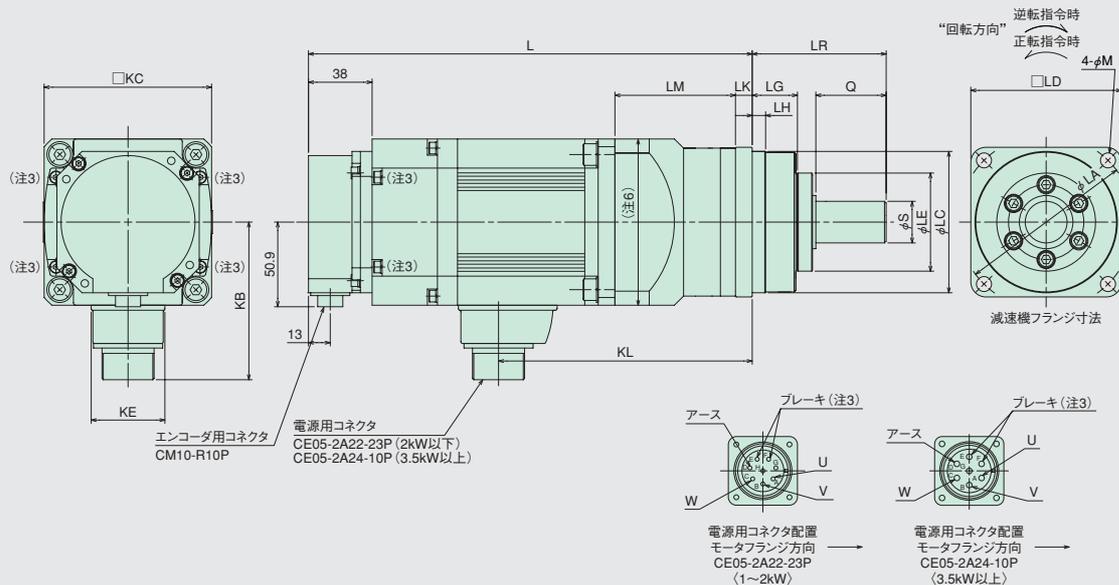
- 注) 1. 負荷との結合には、摩擦継手（シュバリングなど）を使用してください。
 2. () 内の値は電磁ブレーキ付の場合です。
 3. 電磁ブレーキ付の場合です。電磁ブレーキ端子には極性はありせん。
 4. 公差なき寸法については、一般公差となります。
 5. サーボモータ外形CADデータはMELFANSwebホームページより無償でダウンロードできます。FAランドID登録（無料）が必要です。

サーボモータHC-RPシリーズ外形寸法図

<高精度対応フランジ取付軸出力型減速機付>

●HC-RP□(B)G7

下図は概略図ですので、形状や取付ねじが実際と異なる場合があります。詳細については下表および『サーボモータ技術資料集(第2集)』を参照してください。



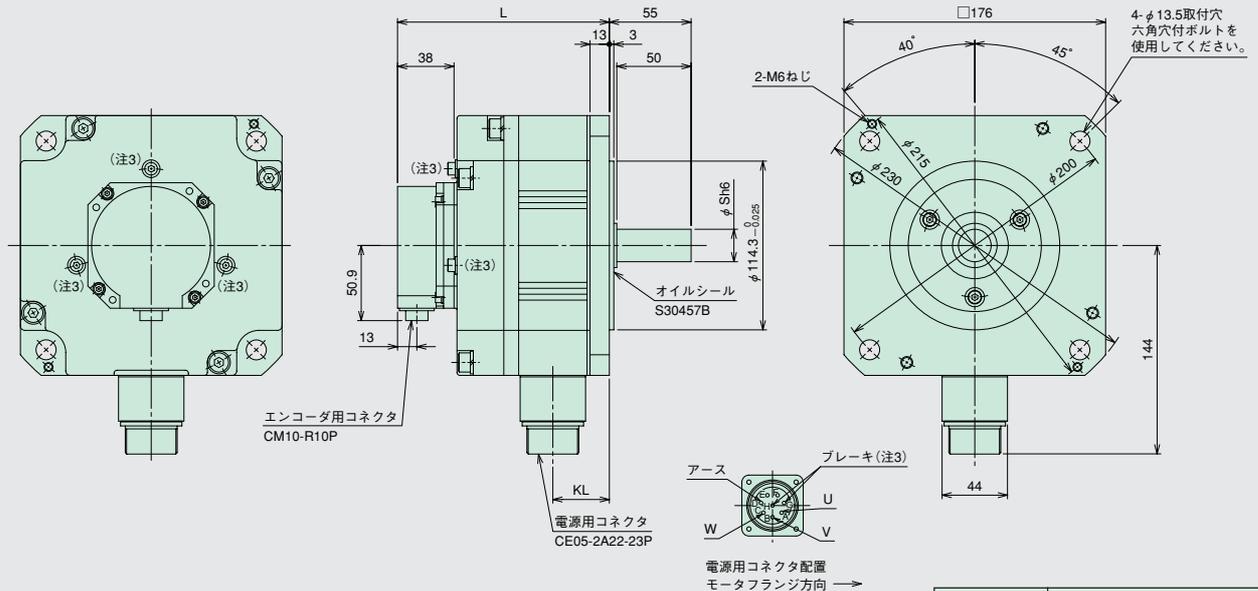
(寸法単位: mm)

形名	減速比	慣性モーメントJ ($\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$)	変化寸法																質量 (kg)	
			L	LA	LC	LD	LE	S	LG	LH	Q	LR	LK	LM	KL	M	KB	KC		KE
HC-RP103(B)G7	1/5	2.37 (2.72)	227.5 (265.5)	105	85h7	90	59	25h7	27	8	42	80	10	72	151.5	9	96	100	44	6.8 (8.9)
	1/11	2.25 (2.60)																		7.0 (9.1)
	1/21	4.40 (4.75)	255.5 (293.5)	135	115h7	120	84	40h7	35	13	82	133	13	97 (注6)	179.5	11				11.8 (13.9)
	1/33	4.20 (4.55)																		22.9 (25.0)
	1/45	6.20 (6.55)	268.5 (306.5)	190	165h8	170	122	50h7	53	156	16	107	192.5	14	22.9 (25.0)					
HC-RP153(B)G7	1/5	2.77 (3.12)	252.5 (290.5)	105	85h7	90	59	25h7	27	8	42	80	10	72	176.5	9	96	100	44	7.9 (9.9)
	1/11	5.30 (5.65)																		12.9 (14.9)
	1/21	4.80 (5.15)	280.5 (318.5)	135	115h7	120	84	40h7	35	13	82	133	13	97 (注6)	204.5	11				24.0 (26.0)
	1/33	6.60 (6.95)																		24.0 (26.0)
	1/45	6.60 (6.95)	293.5 (331.5)	190	165h8	170	122	50h7	53	156	16	107	217.5	14	24.0 (26.0)					
HC-RP203(B)G7	1/5	3.17 (3.52)	277.5 (315.5)	105	85h7	90	59	25h7	27	8	42	80	10	72	201.5	9	120	130	46	9.1 (11.2)
	1/11	5.70 (6.05)																		14.1 (16.2)
	1/21	8.00 (8.35)	305.5 (343.5)	135	115h7	120	84	40h7	35	13	82	133	13	97 (注6)	229.5	11				25.2 (27.3)
	1/33	7.00 (7.35)																		25.2 (27.3)
	1/45	7.00 (7.35)	318.5 (356.5)	190	165h8	170	122	50h7	53	156	16	107	242.5	14	25.2 (27.3)					
HC-RP353(B)G7	1/5	13.5 (17.0)	344.5 (381.5)	135	115h7	120	84	40h7	35	13	82	133	13	116	277	11	120	130	46	19.9 (22.9)
	1/11	13.1 (16.6)																		20.4 (23.4)
	1/21	15.1 (18.6)	364.5 (401.5)	190	165h8	170	122	50h7	53	156	16	133	297	14	31.1 (34.1)					
	1/33	14.1 (17.6)													31.1 (34.1)					
HC-RP503(B)G7	1/5	17.2 (20.7)	401.5 (438.5)	135	115h7	120	84	40h7	35	13	82	133	13	116	334	11				120
	1/11	20.7 (24.2)															24.9 (28.9)			
	1/21	18.8 (22.3)	421.5 (458.5)	190	165h8	170	122	50h7	53	156	16	133	354	14	36.1 (40.1)					

1. 負荷との結合には、摩擦継手（シュバンリングなど）を使用してください。
2. () 内の値は電磁ブレーキ付の場合です。
3. 電磁ブレーキ付の場合です。電磁ブレーキ端子には極性はありません。
4. 表中の慣性モーメント値はモータ+減速機（+電磁ブレーキ）のモータ軸換算値です。
5. 公差なき寸法については、一般公差となります。減速機の外枠は鋳物などの素材寸法となっていますので、表記に対し1~3mm程度大きくなる場合があります。機械側の設計時には余裕をもたせるよう配慮してください。
6. 変化寸法LM欄に（注6）を記載している機種は、この範囲に最大外径でφ135の箇所があります。
7. サーボモータ外形CADデータはMELFANSwebホームページより無償でダウンロードできます。FAランドID登録（無料）が必要です。

サーボモータHC-UPシリーズ外形寸法図

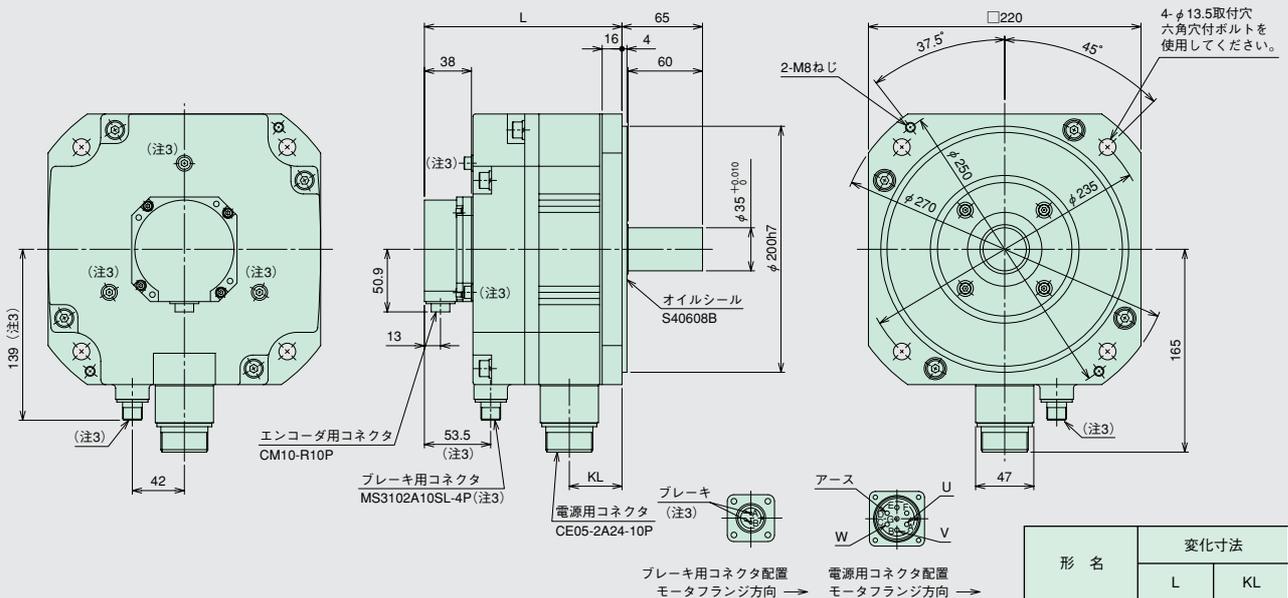
●HC-UP72(B)、HC-UP152(B)



形名	変化寸法		
	L	KL	S
HC-UP72(B)	109 (142.5)	38	22
HC-UP152(B)	118.5 (152)	47.5	28

(寸法単位: mm)

●HC-UP202(B)~HC-UP502(B)



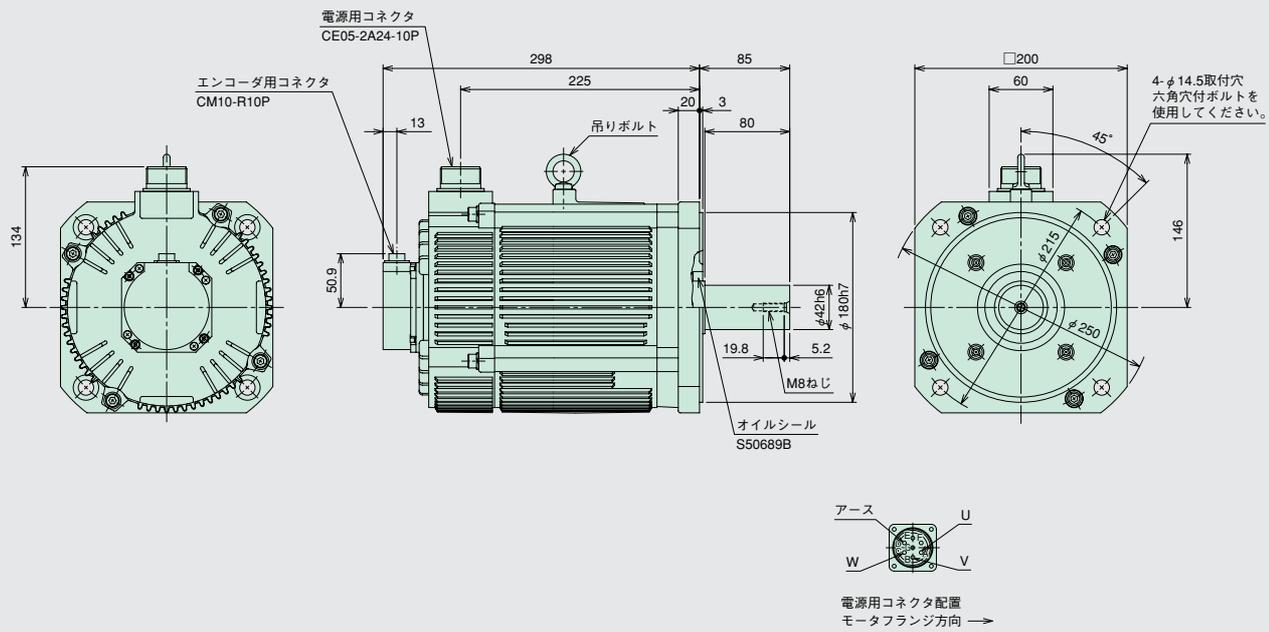
形名	変化寸法	
	L	KL
HC-UP202(B)	116.5 (159.5)	42.5
HC-UP352(B)	140.5 (183.5)	66.5
HC-UP502(B)	164.5 (207.5)	90.5

(寸法単位: mm)

1. 負荷との結合には、摩擦継手（シュバリングなど）を使用してください。
2. () 内の値は電磁ブレーキ付の場合です。
3. 電磁ブレーキ付の場合です。電磁ブレーキ端子には極性はありませぬ。
4. 公差なき寸法については、一般公差となります。
5. サーボモータ外形CADデータはMELFANSwebホームページより無償でダウンロードできます。FAランドID登録（無料）が必要です。

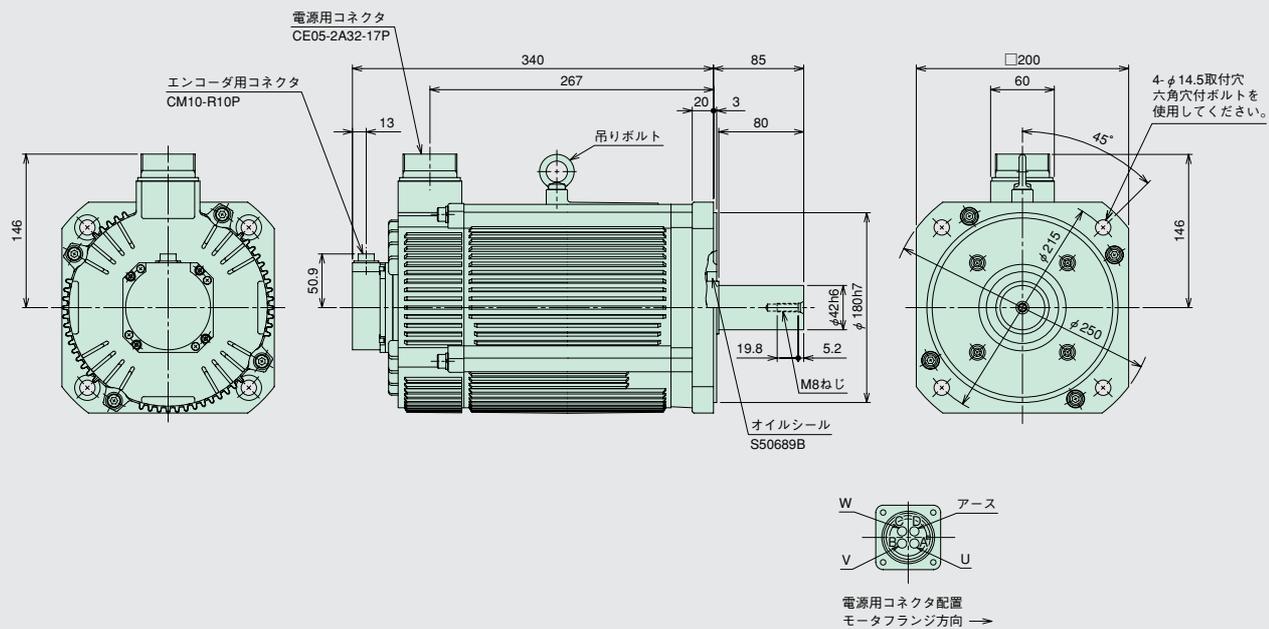
サーボモータHA-LPシリーズ外形寸法図

●HA-LP502



(寸法単位: mm)

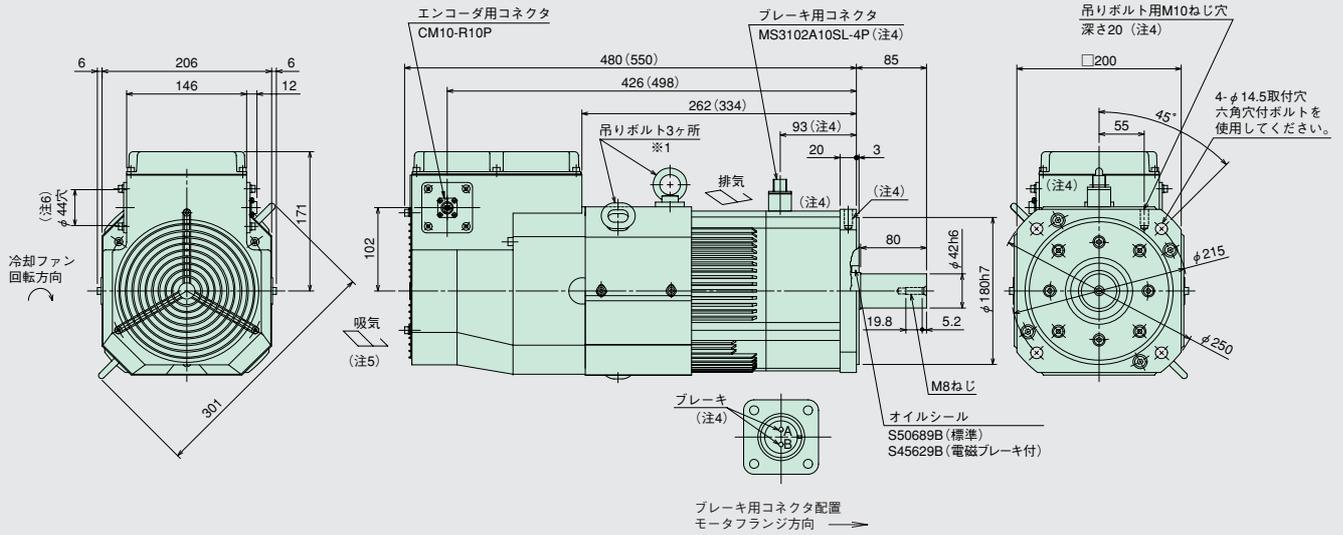
●HA-LP702



(寸法単位: mm)

- 注) 1. 負荷との結合には、摩擦継手 (シュバリングなど) を使用してください。
 2. 公差なき寸法については、一般公差となります。
 3. サーボモータ外形CADデータはMELFANSwebホームページより無償でダウンロードできます。FAランドID登録 (無料) が必要です。

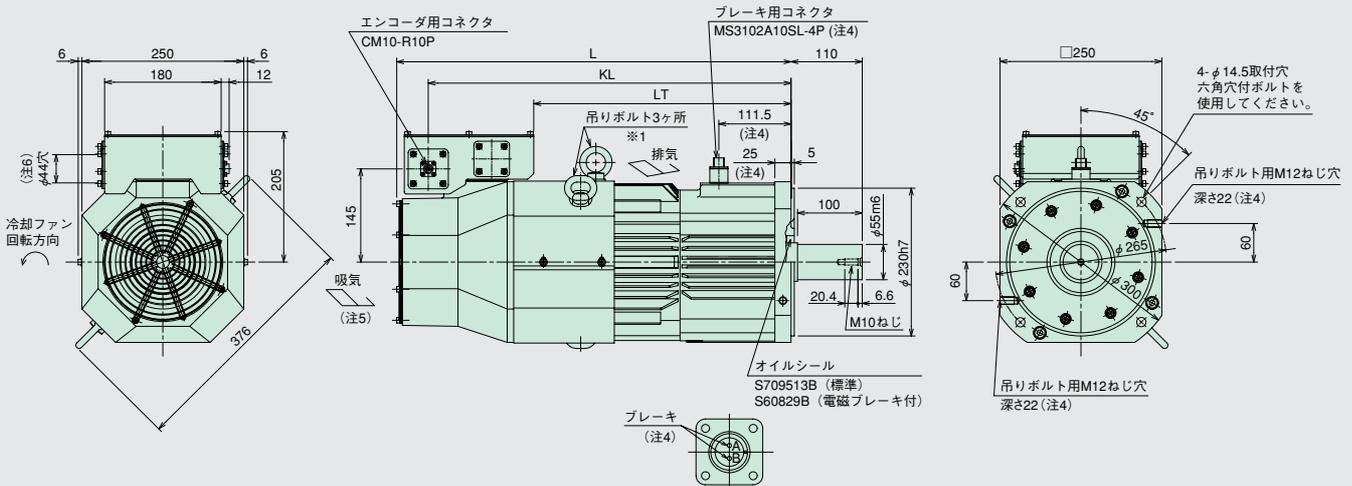
●HA-LP601(B)、HA-LP6014(B)
 ●HA-LP701M(B)、HA-LP701M4(B)
 ●HA-LP11K2(B)、HA-LP11K24(B)



※1. 吊りボルトを取り外して使用する場合はM10×20以下のボルトでねじ穴をふさいでください。
 ※2. 端子箱内の端子台はモータ電源用 (U, V, W) M6ねじ、冷却ファン用 (BU, BV) M4ねじ、サーマルプロテクタ用 (OHS1, OHS2) M4ねじです。

(寸法単位: mm)

●HA-LP801(B)、HA-LP12K1(B)、HA-LP8014(B) (注7)、HA-LP12K14(B)
 ●HA-LP11K1M(B)、HA-LP15K1M(B)、HA-LP11K1M4(B) (注7)、HA-LP15K1M4(B)
 ●HA-LP15K2(B)、HA-LP22K2(B)、HA-LP15K24(B)、HA-LP22K24(B)



形名			変化寸法		
1000r/min	1500r/min	2000r/min	L	KL	LT
HA-LP801(B)	HA-LP11K1M(B)	HA-LP15K2(B)	495(610)	449(560)	286(397)
HA-LP8014(B)	HA-LP11K1M4(B)	HA-LP15K24(B)			
HA-LP12K1(B)	HA-LP15K1M(B)	HA-LP22K2(B)	555(670)	509(620)	346(457)
HA-LP12K14(B)	HA-LP15K1M4(B)	HA-LP22K24(B)			

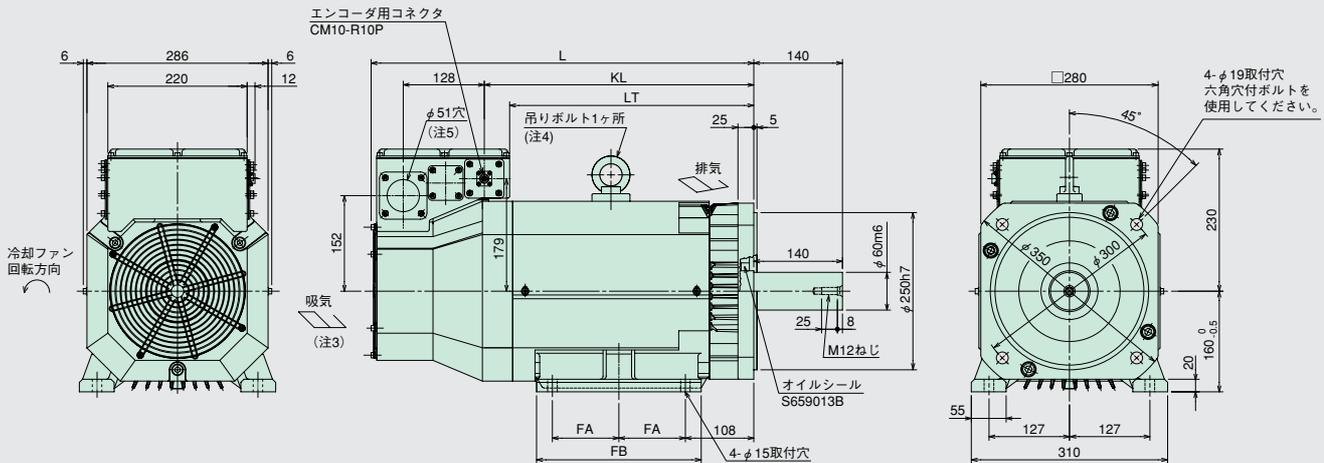
※1. 吊りボルトを取り外して使用する場合はM12×20以下のボルトでねじ穴をふさいでください。
 ※2. 端子箱内の端子台はモータ電源用 (U, V, W) M8ねじ、冷却ファン用 (BU, BV, BW) M4ねじ、サーマルプロテクタ用 (OHS1, OHS2) M4ねじです。

(寸法単位: mm)

1. 負荷との結合には、摩擦継手 (シュバリングなど) を使用してください。
2. 公差なき寸法については、一般公差となります。
3. () 内の値は電磁ブレーキ付の場合です。
4. 電磁ブレーキ付の場合です。電磁ブレーキ端子には極性はありません。
5. モータの吸気側面と壁との間隔は100mm以上あけてください。
6. リード引出口よりモータ内へ油、塵埃などが入らないようにしてください。
7. サーボモータの納期およびサーボアンプのソフトウェアバージョンを販売元までご照会ください。
8. サーボモータ外形CADデータはMELFANSwebホームページより無償でダウンロードできます。FAランドID登録 (無料) が必要です。

サーボモータHA-LPシリーズ外形寸法図

- HA-LP15K1、HA-LP20K1、HA-LP15K14、HA-LP20K14 (注7)
- HA-LP22K1M、HA-LP22K1M4、HA-LP30K1M4
- HA-LP30K24、HA-LP37K24

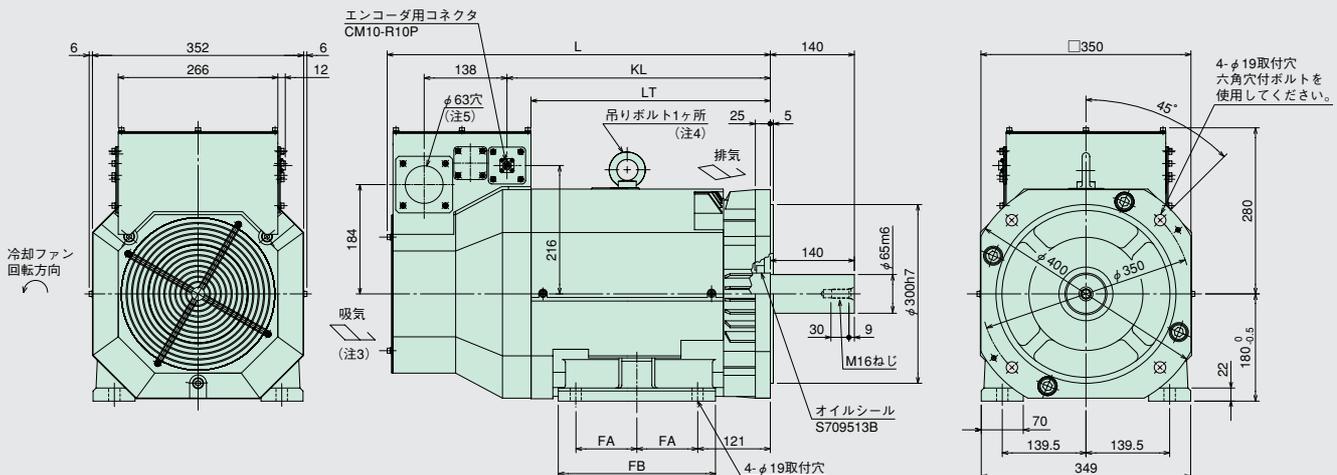


形名			変化寸法				
1000r/min	1500r/min	2000r/min	L	KL	LT	FA	FB
HA-LP15K1 HA-LP15K14	HA-LP22K1M HA-LP22K1M4	HA-LP30K24	605	426	386	105	260
HA-LP20K1 HA-LP20K14	HA-LP30K1M4	HA-LP37K24	650	471	431	127	304

※1. 端子箱内の端子台はモータ電源用 (U, V, W) M8ねじ、冷却ファン用 (BU, BV, BW) M4ねじ、サーマルプロテクタ用 (OHS1, OHS2) M4ねじです。

(寸法単位: mm)

- HA-LP25K1、HA-LP30K1、HA-LP25K14、HA-LP30K14
- HA-LP37K1M、HA-LP37K1M4、HA-LP45K1M4
- HA-LP45K24、HA-LP55K24



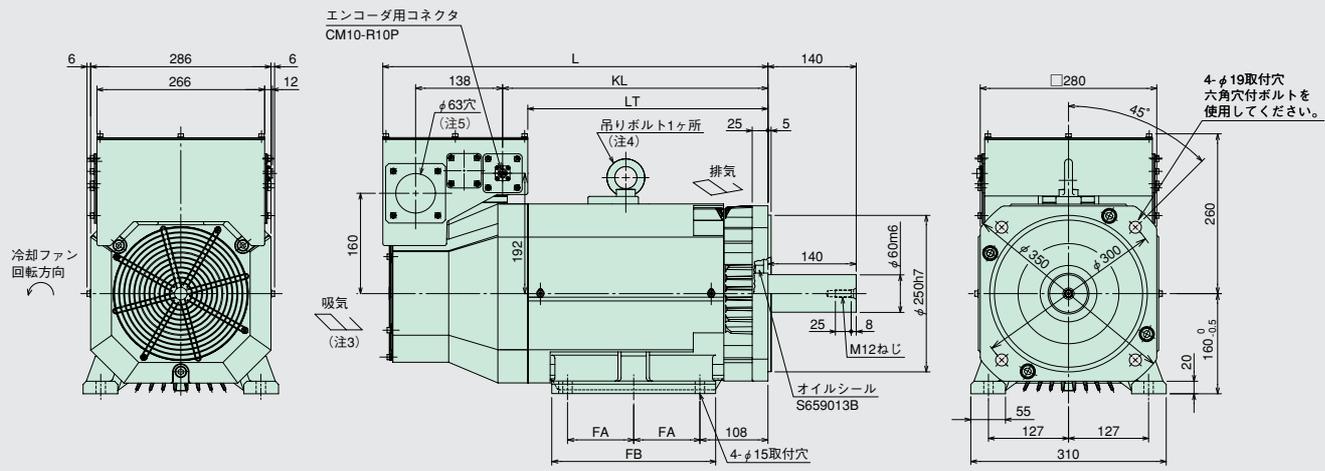
形名			変化寸法				
1000r/min	1500r/min	2000r/min	L	LT	KL	FA	FB
HA-LP25K1 HA-LP25K14	HA-LP37K1M HA-LP37K1M4	HA-LP45K24	640	399	439	101.5	262
HA-LP30K1 HA-LP30K14	HA-LP45K1M4	HA-LP55K24	685	444	484	120.5	300

※1. 端子箱内の端子台はモータ電源用 (U, V, W) M10ねじ、冷却ファン用 (BU, BV, BW) M4ねじ、サーマルプロテクタ用 (OHS1, OHS2) M4ねじです。

(寸法単位: mm)

1. 負荷との結合には、摩擦継手 (シュバンリングなど) を使用してください。
2. 公差なき寸法については、一般公差となります。
3. モータの吸気側面と壁との間隔は150mm以上あけてください。
4. 吊りボルトを取り外して使用する場合はM16×20以下のボルトでねじ穴をふさいでください。
5. リード引出口よりモータ内へ油、塵埃などが入らないようにしてください。
6. モータの取付方向が軸水平の場合は脚向下向きとし、脚またはフランジを取付基準としてください。ただし、フランジを取付基準とする場合は脚も補助的に固定してください。
7. サーボモータの納期およびサーボアンプのソフトウェアバージョンを販売元までご照会ください。
8. サーボモータ外形CADデータはMELFANSwebホームページより無償でダウンロードできます。FAランドID登録 (無料) が必要です。

● HA-LP30K1M
● HA-LP30K2、HA-LP37K2

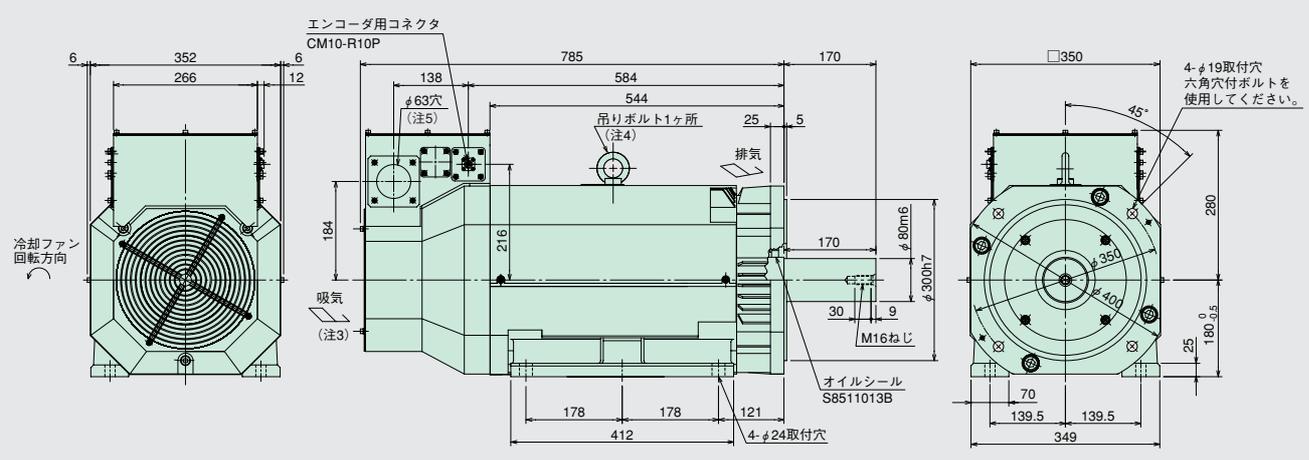


形名		変化寸法				
1500r/min	2000r/min	L	LT	KL	FA	FB
—	HA-LP30K2	615	381	421	105	260
HA-LP30K1M	HA-LP37K2	660	426	466	127	304

※1. 端子箱内の端子台はモータ電源用 (U, V, W) M10ねじ、冷却ファン用 (BU, BV, BW) M4ねじ、サーマルプロテクタ用 (OHS1, OHS2) M4ねじです。

(寸法単位: mm)

● HA-LP37K1、HA-LP37K14
● HA-LP50K1M4



※1. 端子箱内の端子台はモータ電源用 (U, V, W) M10ねじ、冷却ファン用 (BU, BV, BW) M4ねじ、サーマルプロテクタ用 (OHS1, OHS2) M4ねじです。

(寸法単位: mm)

- 注) 1. 負荷との結合には、摩擦継手 (シュバリングなど) を使用してください。
 2. 公差なき寸法については、一般公差となります。
 3. モータの吸気側面と壁との間隔は150mm以上あけてください。
 4. 吊りボルトを取り外して使用する場合はM16×20以下のボルトでねじ穴をふさいでください。
 5. リード引出口よりモータ内へ油、塵埃などが入らないようにしてください。
 6. モータの取付方向が軸水平の場合は脚向下向きとし、脚またはフランジを取付基準としてください。ただし、フランジを取付基準とする場合は脚も補助的に固定してください。
 7. サーボモータ外形CADデータはMELFANWebホームページより無償でダウンロードできます。FAランドID登録 (無料) が必要です。

構成機器一覧

品名	形名	備考	標準価格(円)		
サーボアンプ MR-J3-A タイプ	MR-J3-10A	50W、100W 用	三相 AC200~230V または単相 AC200~230V	128,000	
	MR-J3-10A1		単相 AC100~120V	128,000	
	MR-J3-20A	200W 用	三相 AC200~230V または単相 AC200~230V	138,000	
	MR-J3-20A1		単相 AC100~120V	138,000	
	MR-J3-40A	400W 用	三相 AC200~230V または単相 AC200~230V	144,000	
	MR-J3-40A1		単相 AC100~120V	144,000	
	MR-J3-60A	500W 用	三相 AC200~230V または単相 AC200~230V	149,000	
	MR-J3-70A	750W 用		192,000	
	MR-J3-100A	1kW 用	三相 AC200~230V	296,000	
	MR-J3-200A	2kW 用		330,000	
	MR-J3-350A	3.5kW 用		352,000	
	MR-J3-500A	5kW 用		450,000	
	MR-J3-700A	7kW 用		540,000	
	MR-J3-11KA	11kW 用		912,000	
	MR-J3-15KA	15kW 用		992,000	
	MR-J3-22KA	22kW 用		1,064,000	
	MR-J3-60A4	500W 用		三相 AC380~480V	179,000
	MR-J3-100A4	1kW 用			350,000
	MR-J3-200A4	2kW 用			390,000
	MR-J3-350A4	3.5kW 用			422,000
	MR-J3-500A4	5kW 用			537,000
	MR-J3-700A4	7kW 用			640,000
	MR-J3-11KA4	11kW 用	1,094,000		
	MR-J3-15KA4	15kW 用	1,190,000		
MR-J3-22KA4	22kW 用	1,276,000			
ドライブユニット MR-J3-DUA タイプ	MR-J3-DU30KA	30kW 用	三相 AC200~230V		—
	MR-J3-DU37KA	37kW 用	—	—	
	MR-J3-DU30KA4	30kW 用	三相 AC380~480V	—	
	MR-J3-DU37KA4	37kW 用		—	
	MR-J3-DU45KA4	45kW 用		—	
	MR-J3-DU55KA4	55kW 用		—	
サーボアンプ MR-J3-B タイプ	MR-J3-10B	50W、100W 用	三相 AC200~230V または単相 AC200~230V	128,000	
	MR-J3-10B1		単相 AC100~120V	128,000	
	MR-J3-20B	200W 用	三相 AC200~230V または単相 AC200~230V	138,000	
	MR-J3-20B1		単相 AC100~120V	138,000	
	MR-J3-40B	400W 用	三相 AC200~230V または単相 AC200~230V	144,000	
	MR-J3-40B1		単相 AC100~120V	144,000	
	MR-J3-60B	500W 用	三相 AC200~230V または単相 AC200~230V	149,000	
	MR-J3-70B	750W 用		192,000	
	MR-J3-100B	1kW 用	三相 AC200~230V	296,000	
	MR-J3-200B	2kW 用		330,000	
	MR-J3-350B	3.5kW 用		352,000	
	MR-J3-500B	5kW 用		450,000	
	MR-J3-700B	7kW 用		540,000	
	MR-J3-11KB	11kW 用		912,000	
	MR-J3-15KB	15kW 用		992,000	
	MR-J3-22KB	22kW 用		1,064,000	
	MR-J3-60B4	500W 用		三相 AC380~480V	179,000
	MR-J3-100B4	1kW 用			350,000
	MR-J3-200B4	2kW 用			390,000
	MR-J3-350B4	3.5kW 用			422,000
	MR-J3-500B4	5kW 用			537,000
	MR-J3-700B4	7kW 用			640,000
	MR-J3-11KB4	11kW 用	1,094,000		
	MR-J3-15KB4	15kW 用	1,190,000		
MR-J3-22KB4	22kW 用	1,276,000			
ドライブユニット MR-J3-DUB タイプ	MR-J3-DU30KB	30kW 用	三相 AC200~230V		—
	MR-J3-DU37KB	37kW 用	—	—	
	MR-J3-DU30KB4	30kW 用	三相 AC380~480V	—	
	MR-J3-DU37KB4	37kW 用		—	
	MR-J3-DU45KB4	45kW 用		—	
	MR-J3-DU55KB4	55kW 用		—	

品名	形名	備考		標準価格(円)	
サーボアンブ MR-J3-Bタイプ フルロード制御対応	MR-J3-10B-RJ006	50W、100W用	三相 AC200～230V または単相 AC200～230V	160,000	
	MR-J3-10B1-RJ006		単相 AC100～120V	160,000	
	MR-J3-20B-RJ006	200W用	三相 AC200～230V または単相 AC200～230V	170,000	
	MR-J3-20B1-RJ006		単相 AC100～120V	170,000	
	MR-J3-40B-RJ006	400W用	三相 AC200～230V または単相 AC200～230V	176,000	
	MR-J3-40B1-RJ006		単相 AC100～120V	176,000	
	MR-J3-60B-RJ006	500W用	三相 AC200～230V または単相 AC200～230V	180,000	
	MR-J3-70B-RJ006	750W用		224,000	
	MR-J3-100B-RJ006	1kW用	三相 AC200～230V	326,000	
	MR-J3-200B-RJ006	2kW用		356,000	
	MR-J3-350B-RJ006	3.5kW用		385,000	
	MR-J3-500B-RJ006	5kW用		486,000	
	MR-J3-700B-RJ006	7kW用		576,000	
	MR-J3-11KB-RJ006	11kW用		944,000	
	MR-J3-15KB-RJ006	15kW用		1,024,000	
	MR-J3-22KB-RJ006	22kW用		1,096,000	
	MR-J3-60B4-RJ006	500W用		三相 AC380～480V	211,000
	MR-J3-100B4-RJ006	1kW用			383,000
	MR-J3-200B4-RJ006	2kW用			423,000
	MR-J3-350B4-RJ006	3.5kW用			455,000
	MR-J3-500B4-RJ006	5kW用			570,000
	MR-J3-700B4-RJ006	7kW用			672,000
	MR-J3-11KB4-RJ006	11kW用	1,126,000		
	MR-J3-15KB4-RJ006	15kW用	1,223,000		
	MR-J3-22KB4-RJ006	22kW用	1,309,000		
	サーボアンブ MR-J3-Tタイプ	MR-J3-10T	50W、100W用		三相 AC200～230V または単相 AC200～230V
MR-J3-10T1		単相 AC100～120V		168,000	
MR-J3-20T		200W用	三相 AC200～230V または単相 AC200～230V	178,000	
MR-J3-20T1			単相 AC100～120V	178,000	
MR-J3-40T		400W用	三相 AC200～230V または単相 AC200～230V	184,000	
MR-J3-40T1			単相 AC100～120V	184,000	
MR-J3-60T		500W用	三相 AC200～230V または単相 AC200～230V	189,000	
MR-J3-70T		750W用		232,000	
MR-J3-100T		1kW用	三相 AC200～230V	344,000	
MR-J3-200T		2kW用		374,000	
MR-J3-350T		3.5kW用		404,000	
MR-J3-500T		5kW用		504,000	
MR-J3-700T		7kW用		604,000	
MR-J3-11KT		11kW用		992,000	
MR-J3-15KT		15kW用		1,072,000	
MR-J3-22KT		22kW用		1,144,000	
MR-J3-60T4		500W用		三相 AC380～480V	—
MR-J3-100T4		1kW用			—
MR-J3-200T4		2kW用	—		
MR-J3-350T4		3.5kW用	—		
MR-J3-500T4		5kW用	—		
MR-J3-700T4		7kW用	—		
MR-J3-11KT4		11kW用	—		
MR-J3-15KT4		15kW用	—		
MR-J3-22KT4		22kW用	—		
コンバータユニット		MR-J3-CR55K	30kW、37kW用		三相 AC200～230V
	MR-J3-CR55K4	30kW、37kW、 45kW、55kW用	三相 AC380～480V	—	

構成機器一覧

品名	形名	備考	標準価格(円)		
HF-KP シリーズサーボモータ	HF-KP053	定格出力容量 50W	64,000		
	HF-KP13	定格出力容量 100W	67,000		
	HF-KP23	定格出力容量 200W	83,000		
	HF-KP43	定格出力容量 400W	99,000		
	HF-KP73	定格出力容量 750W	120,000		
	HF-KP053B	定格出力容量 50W	電磁ブレーキ付	104,000	
	HF-KP13B	定格出力容量 100W		107,000	
	HF-KP23B	定格出力容量 200W		131,000	
	HF-KP43B	定格出力容量 400W		149,000	
	HF-KP73B	定格出力容量 750W		170,000	
	HF-KP053(B)G1	1/5 定格出力容量 50W (減速比 1/5)	一般産業機械対応減速機付 () は電磁ブレーキ付	102,000 (142,000)	
	HF-KP053(B)G1	1/12 定格出力容量 50W (減速比 1/12)		104,000 (144,000)	
	HF-KP053(B)G1	1/20 定格出力容量 50W (減速比 1/20)		106,000 (146,000)	
	HF-KP13(B)G1	1/5 定格出力容量 100W (減速比 1/5)		105,000 (145,000)	
	HF-KP13(B)G1	1/12 定格出力容量 100W (減速比 1/12)		107,000 (147,000)	
	HF-KP13(B)G1	1/20 定格出力容量 100W (減速比 1/20)		109,000 (149,000)	
	HF-KP23(B)G1	1/5 定格出力容量 200W (減速比 1/5)		126,000 (174,000)	
	HF-KP23(B)G1	1/12 定格出力容量 200W (減速比 1/12)		130,000 (178,000)	
	HF-KP23(B)G1	1/20 定格出力容量 200W (減速比 1/20)		131,000 (179,000)	
	HF-KP43(B)G1	1/5 定格出力容量 400W (減速比 1/5)		142,000 (192,000)	
	HF-KP43(B)G1	1/12 定格出力容量 400W (減速比 1/12)		146,000 (196,000)	
	HF-KP43(B)G1	1/20 定格出力容量 400W (減速比 1/20)		147,000 (197,000)	
	HF-KP73(B)G1	1/5 定格出力容量 750W (減速比 1/5)		170,000 (220,000)	
	HF-KP73(B)G1	1/12 定格出力容量 750W (減速比 1/12)		174,000 (224,000)	
	HF-KP73(B)G1	1/20 定格出力容量 750W (減速比 1/20)		190,000 (240,000)	
	HF-KP053(B)G5	1/5 定格出力容量 50W (減速比 1/5)		高精度対応フランジ取付 フランジ出力型減速機付 () は電磁ブレーキ付	186,000 (226,000)
	HF-KP053(B)G5	1/11 定格出力容量 50W (減速比 1/11)			205,000 (245,000)
	HF-KP053(B)G5	1/21 定格出力容量 50W (減速比 1/21)			205,000 (245,000)
	HF-KP053(B)G5	1/33 定格出力容量 50W (減速比 1/33)			208,000 (248,000)
	HF-KP053(B)G5	1/45 定格出力容量 50W (減速比 1/45)			229,000 (269,000)
	HF-KP13(B)G5	1/5 定格出力容量 100W (減速比 1/5)	194,000 (234,000)		
	HF-KP13(B)G5	1/11 定格出力容量 100W (減速比 1/11)	208,000 (248,000)		
	HF-KP13(B)G5	1/21 定格出力容量 100W (減速比 1/21)	218,000 (258,000)		
	HF-KP13(B)G5	1/33 定格出力容量 100W (減速比 1/33)	224,000 (264,000)		
	HF-KP13(B)G5	1/45 定格出力容量 100W (減速比 1/45)	249,000 (289,000)		
	HF-KP23(B)G5	1/5 定格出力容量 200W (減速比 1/5)	220,000 (267,000)		
	HF-KP23(B)G5	1/11 定格出力容量 200W (減速比 1/11)	237,000 (285,000)		
	HF-KP23(B)G5	1/21 定格出力容量 200W (減速比 1/21)	269,000 (320,000)		
	HF-KP23(B)G5	1/33 定格出力容量 200W (減速比 1/33)	272,000 (320,000)		
	HF-KP23(B)G5	1/45 定格出力容量 200W (減速比 1/45)	299,000 (350,000)		
	HF-KP43(B)G5	1/5 定格出力容量 400W (減速比 1/5)	238,000 (288,000)		
	HF-KP43(B)G5	1/11 定格出力容量 400W (減速比 1/11)	288,000 (340,000)		
	HF-KP43(B)G5	1/21 定格出力容量 400W (減速比 1/21)	326,000 (380,000)		
	HF-KP43(B)G5	1/33 定格出力容量 400W (減速比 1/33)	342,000 (390,000)		
	HF-KP43(B)G5	1/45 定格出力容量 400W (減速比 1/45)	380,000 (430,000)		
	HF-KP73(B)G5	1/5 定格出力容量 750W (減速比 1/5)	298,000 (350,000)		
	HF-KP73(B)G5	1/11 定格出力容量 750W (減速比 1/11)	350,000 (400,000)		
	HF-KP73(B)G5	1/21 定格出力容量 750W (減速比 1/21)	410,000 (460,000)		
	HF-KP73(B)G5	1/33 定格出力容量 750W (減速比 1/33)	410,000 (460,000)		
	HF-KP73(B)G5	1/45 定格出力容量 750W (減速比 1/45)	450,000 (510,000)		
HF-KP053(B)G7	1/5 定格出力容量 50W (減速比 1/5)	高精度対応フランジ取付 軸出力型減速機付 () は電磁ブレーキ付	189,000 (229,000)		
HF-KP053(B)G7	1/11 定格出力容量 50W (減速比 1/11)		208,000 (248,000)		
HF-KP053(B)G7	1/21 定格出力容量 50W (減速比 1/21)		208,000 (248,000)		
HF-KP053(B)G7	1/33 定格出力容量 50W (減速比 1/33)		211,000 (251,000)		
HF-KP053(B)G7	1/45 定格出力容量 50W (減速比 1/45)		232,000 (272,000)		
HF-KP13(B)G7	1/5 定格出力容量 100W (減速比 1/5)		197,000 (237,000)		
HF-KP13(B)G7	1/11 定格出力容量 100W (減速比 1/11)		211,000 (251,000)		
HF-KP13(B)G7	1/21 定格出力容量 100W (減速比 1/21)		221,000 (261,000)		
HF-KP13(B)G7	1/33 定格出力容量 100W (減速比 1/33)		227,000 (267,000)		
HF-KP13(B)G7	1/45 定格出力容量 100W (減速比 1/45)		252,000 (292,000)		
HF-KP23(B)G7	1/5 定格出力容量 200W (減速比 1/5)	223,000 (270,000)			
HF-KP23(B)G7	1/11 定格出力容量 200W (減速比 1/11)	240,000 (288,000)			

品名	形名	備考	標準価格(円)
HF-KP シリーズサーボモータ	HF-KP23(B)G7 1/21	定格出力容量 200W (減速比 1/21)	272,000 (323,000)
	HF-KP23(B)G7 1/33	定格出力容量 200W (減速比 1/33)	275,000 (323,000)
	HF-KP23(B)G7 1/45	定格出力容量 200W (減速比 1/45)	310,000 (361,000)
	HF-KP43(B)G7 1/5	定格出力容量 400W (減速比 1/5)	241,000 (291,000)
	HF-KP43(B)G7 1/11	定格出力容量 400W (減速比 1/11)	291,000 (343,000)
	HF-KP43(B)G7 1/21	定格出力容量 400W (減速比 1/21)	340,000 (394,000)
	HF-KP43(B)G7 1/33	定格出力容量 400W (減速比 1/33)	350,000 (398,000)
	HF-KP43(B)G7 1/45	定格出力容量 400W (減速比 1/45)	390,000 (440,000)
	HF-KP73(B)G7 1/5	定格出力容量 750W (減速比 1/5)	300,000 (352,000)
	HF-KP73(B)G7 1/11	定格出力容量 750W (減速比 1/11)	360,000 (410,000)
	HF-KP73(B)G7 1/21	定格出力容量 750W (減速比 1/21)	420,000 (470,000)
	HF-KP73(B)G7 1/33	定格出力容量 750W (減速比 1/33)	420,000 (470,000)
	HF-KP73(B)G7 1/45	定格出力容量 750W (減速比 1/45)	460,000 (520,000)
HF-MP シリーズサーボモータ	HF-MP053	定格出力容量 50W	64,000
	HF-MP13	定格出力容量 100W	67,000
	HF-MP23	定格出力容量 200W	83,000
	HF-MP43	定格出力容量 400W	99,000
	HF-MP73	定格出力容量 750W	120,000
	HF-MP053B	定格出力容量 50W	104,000
	HF-MP13B	定格出力容量 100W	107,000
	HF-MP23B	定格出力容量 200W	131,000
	HF-MP43B	定格出力容量 400W	149,000
	HF-MP73B	定格出力容量 750W	170,000
	HF-MP053(B)G1 1/5	定格出力容量 50W (減速比 1/5)	102,000 (142,000)
	HF-MP053(B)G1 1/12	定格出力容量 50W (減速比 1/12)	104,000 (144,000)
	HF-MP053(B)G1 1/20	定格出力容量 50W (減速比 1/20)	106,000 (146,000)
	HF-MP13(B)G1 1/5	定格出力容量 100W (減速比 1/5)	105,000 (145,000)
	HF-MP13(B)G1 1/12	定格出力容量 100W (減速比 1/12)	107,000 (147,000)
	HF-MP13(B)G1 1/20	定格出力容量 100W (減速比 1/20)	109,000 (149,000)
	HF-MP23(B)G1 1/5	定格出力容量 200W (減速比 1/5)	126,000 (174,000)
	HF-MP23(B)G1 1/12	定格出力容量 200W (減速比 1/12)	130,000 (178,000)
	HF-MP23(B)G1 1/20	定格出力容量 200W (減速比 1/20)	131,000 (179,000)
	HF-MP43(B)G1 1/5	定格出力容量 400W (減速比 1/5)	142,000 (192,000)
	HF-MP43(B)G1 1/12	定格出力容量 400W (減速比 1/12)	146,000 (196,000)
	HF-MP43(B)G1 1/20	定格出力容量 400W (減速比 1/20)	147,000 (197,000)
	HF-MP73(B)G1 1/5	定格出力容量 750W (減速比 1/5)	170,000 (220,000)
	HF-MP73(B)G1 1/12	定格出力容量 750W (減速比 1/12)	174,000 (224,000)
	HF-MP73(B)G1 1/20	定格出力容量 750W (減速比 1/20)	190,000 (240,000)
	HF-MP053(B)G5 1/5	定格出力容量 50W (減速比 1/5)	186,000 (226,000)
	HF-MP053(B)G5 1/11	定格出力容量 50W (減速比 1/11)	205,000 (245,000)
	HF-MP053(B)G5 1/21	定格出力容量 50W (減速比 1/21)	205,000 (245,000)
	HF-MP053(B)G5 1/33	定格出力容量 50W (減速比 1/33)	208,000 (248,000)
	HF-MP053(B)G5 1/45	定格出力容量 50W (減速比 1/45)	229,000 (269,000)
	HF-MP13(B)G5 1/5	定格出力容量 100W (減速比 1/5)	194,000 (234,000)
	HF-MP13(B)G5 1/11	定格出力容量 100W (減速比 1/11)	208,000 (248,000)
	HF-MP13(B)G5 1/21	定格出力容量 100W (減速比 1/21)	218,000 (258,000)
	HF-MP13(B)G5 1/33	定格出力容量 100W (減速比 1/33)	224,000 (264,000)
	HF-MP13(B)G5 1/45	定格出力容量 100W (減速比 1/45)	249,000 (289,000)
	HF-MP23(B)G5 1/5	定格出力容量 200W (減速比 1/5)	220,000 (267,000)
	HF-MP23(B)G5 1/11	定格出力容量 200W (減速比 1/11)	237,000 (285,000)
	HF-MP23(B)G5 1/21	定格出力容量 200W (減速比 1/21)	269,000 (320,000)
	HF-MP23(B)G5 1/33	定格出力容量 200W (減速比 1/33)	272,000 (320,000)
	HF-MP23(B)G5 1/45	定格出力容量 200W (減速比 1/45)	299,000 (350,000)
	HF-MP43(B)G5 1/5	定格出力容量 400W (減速比 1/5)	238,000 (288,000)
	HF-MP43(B)G5 1/11	定格出力容量 400W (減速比 1/11)	288,000 (340,000)
	HF-MP43(B)G5 1/21	定格出力容量 400W (減速比 1/21)	326,000 (380,000)
	HF-MP43(B)G5 1/33	定格出力容量 400W (減速比 1/33)	342,000 (390,000)
	HF-MP43(B)G5 1/45	定格出力容量 400W (減速比 1/45)	380,000 (430,000)
	HF-MP73(B)G5 1/5	定格出力容量 750W (減速比 1/5)	298,000 (350,000)
	HF-MP73(B)G5 1/11	定格出力容量 750W (減速比 1/11)	350,000 (400,000)
	HF-MP73(B)G5 1/21	定格出力容量 750W (減速比 1/21)	410,000 (460,000)
	HF-MP73(B)G5 1/33	定格出力容量 750W (減速比 1/33)	410,000 (460,000)
	HF-MP73(B)G5 1/45	定格出力容量 750W (減速比 1/45)	450,000 (510,000)

構成機器一覧

品名	形名	備考	標準価格 (円)
HF-MP シリーズサーボモータ	HF-MP053 (B)G7 1/5	定格出力容量 50W (減速比 1/5)	189,000 (229,000)
	HF-MP053 (B)G7 1/11	定格出力容量 50W (減速比 1/11)	208,000 (248,000)
	HF-MP053 (B)G7 1/21	定格出力容量 50W (減速比 1/21)	208,000 (248,000)
	HF-MP053 (B)G7 1/33	定格出力容量 50W (減速比 1/33)	211,000 (251,000)
	HF-MP053 (B)G7 1/45	定格出力容量 50W (減速比 1/45)	232,000 (272,000)
	HF-MP13 (B)G7 1/5	定格出力容量 100W (減速比 1/5)	197,000 (237,000)
	HF-MP13 (B)G7 1/11	定格出力容量 100W (減速比 1/11)	211,000 (251,000)
	HF-MP13 (B)G7 1/21	定格出力容量 100W (減速比 1/21)	221,000 (261,000)
	HF-MP13 (B)G7 1/33	定格出力容量 100W (減速比 1/33)	227,000 (267,000)
	HF-MP13 (B)G7 1/45	定格出力容量 100W (減速比 1/45)	252,000 (292,000)
	HF-MP23 (B)G7 1/5	定格出力容量 200W (減速比 1/5)	223,000 (270,000)
	HF-MP23 (B)G7 1/11	定格出力容量 200W (減速比 1/11)	240,000 (288,000)
	HF-MP23 (B)G7 1/21	定格出力容量 200W (減速比 1/21)	272,000 (323,000)
	HF-MP23 (B)G7 1/33	定格出力容量 200W (減速比 1/33)	275,000 (323,000)
	HF-MP23 (B)G7 1/45	定格出力容量 200W (減速比 1/45)	310,000 (361,000)
	HF-MP43 (B)G7 1/5	定格出力容量 400W (減速比 1/5)	241,000 (291,000)
	HF-MP43 (B)G7 1/11	定格出力容量 400W (減速比 1/11)	291,000 (343,000)
	HF-MP43 (B)G7 1/21	定格出力容量 400W (減速比 1/21)	340,000 (394,000)
	HF-MP43 (B)G7 1/33	定格出力容量 400W (減速比 1/33)	350,000 (398,000)
	HF-MP43 (B)G7 1/45	定格出力容量 400W (減速比 1/45)	390,000 (440,000)
	HF-MP73 (B)G7 1/5	定格出力容量 750W (減速比 1/5)	300,000 (352,000)
	HF-MP73 (B)G7 1/11	定格出力容量 750W (減速比 1/11)	360,000 (410,000)
	HF-MP73 (B)G7 1/21	定格出力容量 750W (減速比 1/21)	420,000 (470,000)
	HF-MP73 (B)G7 1/33	定格出力容量 750W (減速比 1/33)	420,000 (470,000)
HF-MP73 (B)G7 1/45	定格出力容量 750W (減速比 1/45)	460,000 (520,000)	
HF-SP1000r/min シリーズサーボモータ	HF-SP51	定格出力容量 500W	163,000
	HF-SP81	定格出力容量 850W	200,000
	HF-SP121	定格出力容量 1.2kW	224,000
	HF-SP201	定格出力容量 2kW	288,000
	HF-SP301	定格出力容量 3kW	320,000
	HF-SP421	定格出力容量 4.2kW	420,000
	HF-SP51B	定格出力容量 500W	218,000
	HF-SP81B	定格出力容量 850W	256,000
	HF-SP121B	定格出力容量 1.2kW	288,000
	HF-SP201B	定格出力容量 2kW	350,000
	HF-SP301B	定格出力容量 3kW	420,000
	HF-SP421B	定格出力容量 4.2kW	520,000
HF-SP2000r/min シリーズサーボモータ	HF-SP52	定格出力容量 500W	112,000
	HF-SP102	定格出力容量 1kW	136,000
	HF-SP152	定格出力容量 1.5kW	168,000
	HF-SP202	定格出力容量 2kW	192,000
	HF-SP352	定格出力容量 3.5kW	240,000
	HF-SP502	定格出力容量 5kW	370,000
	HF-SP702	定格出力容量 7kW	420,000
	HF-SP524	定格出力容量 500W	134,000
	HF-SP1024	定格出力容量 1kW	163,000
	HF-SP1524	定格出力容量 1.5kW	202,000
	HF-SP2024	定格出力容量 2kW	231,000
	HF-SP3524	定格出力容量 3.5kW	288,000
	HF-SP5024	定格出力容量 5kW	444,000
	HF-SP7024	定格出力容量 7kW	500,000
	HF-SP52B	定格出力容量 500W	168,000
	HF-SP102B	定格出力容量 1kW	192,000
	HF-SP152B	定格出力容量 1.5kW	224,000
	HF-SP202B	定格出力容量 2kW	256,000
	HF-SP352B	定格出力容量 3.5kW	300,000
	HF-SP502B	定格出力容量 5kW	430,000
	HF-SP702B	定格出力容量 7kW	480,000
	HF-SP524B	定格出力容量 500W	202,000
	HF-SP1024B	定格出力容量 1kW	231,000
	HF-SP1524B	定格出力容量 1.5kW	269,000
HF-SP2024B	定格出力容量 2kW	310,000	

品名	形名	備考	標準価格(円)
HF-SP2000r/min シリーズサーボモータ	HF-SP3524B	定格出力容量 3.5kW	361,000
	HF-SP5024B	定格出力容量 5kW	516,000
	HF-SP7024B	定格出力容量 7kW	580,000
	HF-SP52(B)G1(H) 1/6	定格出力容量 500W (減速比 1/6)	277,000 (333,000)
	HF-SP52(B)G1(H) 1/11	定格出力容量 500W (減速比 1/11)	277,000 (333,000)
	HF-SP52(B)G1(H) 1/17	定格出力容量 500W (減速比 1/17)	277,000 (333,000)
	HF-SP52(B)G1(H) 1/29	定格出力容量 500W (減速比 1/29)	309,000 (365,000)
	HF-SP52(B)G1(H) 1/35	定格出力容量 500W (減速比 1/35)	309,000 (365,000)
	HF-SP52(B)G1(H) 1/43	定格出力容量 500W (減速比 1/43)	309,000 (365,000)
	HF-SP52(B)G1(H) 1/59	定格出力容量 500W (減速比 1/59)	405,000 (461,000)
	HF-SP102(B)G1(H) 1/6	定格出力容量 1kW (減速比 1/6)	328,000 (384,000)
	HF-SP102(B)G1(H) 1/11	定格出力容量 1kW (減速比 1/11)	328,000 (384,000)
	HF-SP102(B)G1(H) 1/17	定格出力容量 1kW (減速比 1/17)	328,000 (384,000)
	HF-SP102(B)G1(H) 1/29	定格出力容量 1kW (減速比 1/29)	328,000 (384,000)
	HF-SP102(B)G1(H) 1/35	定格出力容量 1kW (減速比 1/35)	408,000 (464,000)
	HF-SP102(B)G1(H) 1/43	定格出力容量 1kW (減速比 1/43)	472,000 (528,000)
	HF-SP102(B)G1(H) 1/59	定格出力容量 1kW (減速比 1/59)	472,000 (528,000)
	HF-SP152(B)G1(H) 1/6	定格出力容量 1.5kW (減速比 1/6)	352,000 (408,000)
	HF-SP152(B)G1(H) 1/11	定格出力容量 1.5kW (減速比 1/11)	352,000 (408,000)
	HF-SP152(B)G1(H) 1/17	定格出力容量 1.5kW (減速比 1/17)	352,000 (408,000)
	HF-SP152(B)G1(H) 1/29	定格出力容量 1.5kW (減速比 1/29)	416,000 (472,000)
	HF-SP152(B)G1(H) 1/35	定格出力容量 1.5kW (減速比 1/35)	496,000 (552,000)
	HF-SP152(B)G1(H) 1/43	定格出力容量 1.5kW (減速比 1/43)	496,000 (552,000)
	HF-SP152(B)G1(H) 1/59	定格出力容量 1.5kW (減速比 1/59)	496,000 (552,000)
	HF-SP202(B)G1(H) 1/6	定格出力容量 2kW (減速比 1/6)	376,000 (440,000)
	HF-SP202(B)G1(H) 1/11	定格出力容量 2kW (減速比 1/11)	376,000 (440,000)
	HF-SP202(B)G1(H) 1/17	定格出力容量 2kW (減速比 1/17)	376,000 (440,000)
	HF-SP202(B)G1(H) 1/29	定格出力容量 2kW (減速比 1/29)	536,000 (600,000)
	HF-SP202(B)G1(H) 1/35	定格出力容量 2kW (減速比 1/35)	536,000 (600,000)
	HF-SP202(B)G1(H) 1/43	定格出力容量 2kW (減速比 1/43)	536,000 (600,000)
	HF-SP202(B)G1(H) 1/59	定格出力容量 2kW (減速比 1/59)	536,000 (600,000)
	HF-SP352(B)G1(H) 1/6	定格出力容量 3.5kW (減速比 1/6)	488,000 (552,000)
	HF-SP352(B)G1(H) 1/11	定格出力容量 3.5kW (減速比 1/11)	488,000 (552,000)
	HF-SP352(B)G1(H) 1/17	定格出力容量 3.5kW (減速比 1/17)	488,000 (552,000)
	HF-SP352(B)G1(H) 1/29	定格出力容量 3.5kW (減速比 1/29)	696,000 (760,000)
	HF-SP352(B)G1(H) 1/35	定格出力容量 3.5kW (減速比 1/35)	696,000 (760,000)
	HF-SP352(B)G1(H) 1/43	定格出力容量 3.5kW (減速比 1/43)	696,000 (760,000)
	HF-SP352(B)G1(H) 1/59	定格出力容量 3.5kW (減速比 1/59)	696,000 (760,000)
	HF-SP502(B)G1(H) 1/6	定格出力容量 5kW (減速比 1/6)	660,000 (710,000)
	HF-SP502(B)G1(H) 1/11	定格出力容量 5kW (減速比 1/11)	660,000 (710,000)
	HF-SP502(B)G1(H) 1/17	定格出力容量 5kW (減速比 1/17)	660,000 (710,000)
	HF-SP502(B)G1(H) 1/29	定格出力容量 5kW (減速比 1/29)	1,270,000 (1,320,000)
	HF-SP502(B)G1(H) 1/35	定格出力容量 5kW (減速比 1/35)	1,270,000 (1,320,000)
	HF-SP502(B)G1(H) 1/43	定格出力容量 5kW (減速比 1/43)	1,270,000 (1,320,000)
	HF-SP502(B)G1(H) 1/59	定格出力容量 5kW (減速比 1/59)	1,520,000 (1,570,000)
	HF-SP702(B)G1(H) 1/6	定格出力容量 7kW (減速比 1/6)	920,000 (970,000)
	HF-SP702(B)G1(H) 1/11	定格出力容量 7kW (減速比 1/11)	920,000 (970,000)
	HF-SP702(B)G1(H) 1/17	定格出力容量 7kW (減速比 1/17)	920,000 (970,000)
	HF-SP702(B)G1(H) 1/29	定格出力容量 7kW (減速比 1/29)	1,410,000 (1,460,000)
	HF-SP702(B)G1(H) 1/35	定格出力容量 7kW (減速比 1/35)	1,410,000 (1,460,000)
HF-SP702(B)G1(H) 1/43	定格出力容量 7kW (減速比 1/43)	1,410,000 (1,460,000)	
HF-SP702(B)G1(H) 1/59	定格出力容量 7kW (減速比 1/59)	1,690,000 (1,740,000)	
HF-SP524(B)G1(H) 1/6	定格出力容量 500W (減速比 1/6)	340,000 (400,000)	
HF-SP524(B)G1(H) 1/11	定格出力容量 500W (減速比 1/11)	340,000 (400,000)	
HF-SP524(B)G1(H) 1/17	定格出力容量 500W (減速比 1/17)	340,000 (400,000)	
HF-SP524(B)G1(H) 1/29	定格出力容量 500W (減速比 1/29)	380,000 (440,000)	
HF-SP524(B)G1(H) 1/35	定格出力容量 500W (減速比 1/35)	380,000 (440,000)	
HF-SP524(B)G1(H) 1/43	定格出力容量 500W (減速比 1/43)	380,000 (440,000)	
HF-SP524(B)G1(H) 1/59	定格出力容量 500W (減速比 1/59)	490,000 (560,000)	
HF-SP1024(B)G1(H) 1/6	定格出力容量 1kW (減速比 1/6)	400,000 (470,000)	
HF-SP1024(B)G1(H) 1/11	定格出力容量 1kW (減速比 1/11)	400,000 (470,000)	
HF-SP1024(B)G1(H) 1/17	定格出力容量 1kW (減速比 1/17)	400,000 (470,000)	

注) G1 (フランジ取付)、G1H (脚取付) は同価格です。

構成機器一覧

品名	形名	備考	標準価格(円)
HF-SP2000r/min シリーズサーボモータ	HF-SP1024(B)G1(H) 1/29	定格出力容量 1kW (減速比 1/29)	400,000 (470,000)
	HF-SP1024(B)G1(H) 1/35	定格出力容量 1kW (減速比 1/35)	490,000 (560,000)
	HF-SP1024(B)G1(H) 1/43	定格出力容量 1kW (減速比 1/43)	570,000 (640,000)
	HF-SP1024(B)G1(H) 1/59	定格出力容量 1kW (減速比 1/59)	570,000 (640,000)
	HF-SP1524(B)G1(H) 1/6	定格出力容量 1.5kW (減速比 1/6)	430,000 (490,000)
	HF-SP1524(B)G1(H) 1/11	定格出力容量 1.5kW (減速比 1/11)	430,000 (490,000)
	HF-SP1524(B)G1(H) 1/17	定格出力容量 1.5kW (減速比 1/17)	500,000 (570,000)
	HF-SP1524(B)G1(H) 1/29	定格出力容量 1.5kW (減速比 1/29)	600,000 (670,000)
	HF-SP1524(B)G1(H) 1/35	定格出力容量 1.5kW (減速比 1/35)	600,000 (670,000)
	HF-SP1524(B)G1(H) 1/43	定格出力容量 1.5kW (減速比 1/43)	600,000 (670,000)
	HF-SP1524(B)G1(H) 1/59	定格出力容量 1.5kW (減速比 1/59)	600,000 (670,000)
	HF-SP2024(B)G1(H) 1/6	定格出力容量 2kW (減速比 1/6)	460,000 (530,000)
	HF-SP2024(B)G1(H) 1/11	定格出力容量 2kW (減速比 1/11)	460,000 (530,000)
	HF-SP2024(B)G1(H) 1/17	定格出力容量 2kW (減速比 1/17)	650,000 (720,000)
	HF-SP2024(B)G1(H) 1/29	定格出力容量 2kW (減速比 1/29)	650,000 (720,000)
	HF-SP2024(B)G1(H) 1/35	定格出力容量 2kW (減速比 1/35)	650,000 (720,000)
	HF-SP2024(B)G1(H) 1/43	定格出力容量 2kW (減速比 1/43)	650,000 (720,000)
	HF-SP2024(B)G1(H) 1/59	定格出力容量 2kW (減速比 1/59)	650,000 (720,000)
	HF-SP3524(B)G1(H) 1/6	定格出力容量 3.5kW (減速比 1/6)	590,000 (670,000)
	HF-SP3524(B)G1(H) 1/11	定格出力容量 3.5kW (減速比 1/11)	590,000 (670,000)
	HF-SP3524(B)G1(H) 1/17	定格出力容量 3.5kW (減速比 1/17)	840,000 (920,000)
	HF-SP3524(B)G1(H) 1/29	定格出力容量 3.5kW (減速比 1/29)	840,000 (920,000)
	HF-SP3524(B)G1(H) 1/35	定格出力容量 3.5kW (減速比 1/35)	840,000 (920,000)
	HF-SP3524(B)G1(H) 1/43	定格出力容量 3.5kW (減速比 1/43)	840,000 (920,000)
	HF-SP3524(B)G1(H) 1/59	定格出力容量 3.5kW (減速比 1/59)	800,000 (860,000)
	HF-SP5024(B)G1(H) 1/6	定格出力容量 5kW (減速比 1/6)	800,000 (860,000)
	HF-SP5024(B)G1(H) 1/11	定格出力容量 5kW (減速比 1/11)	1,530,000 (1,590,000)
	HF-SP5024(B)G1(H) 1/17	定格出力容量 5kW (減速比 1/17)	1,530,000 (1,590,000)
	HF-SP5024(B)G1(H) 1/29	定格出力容量 5kW (減速比 1/29)	1,900,000 (1,960,000)
	HF-SP5024(B)G1(H) 1/35	定格出力容量 5kW (減速比 1/35)	1,900,000 (1,960,000)
	HF-SP7024(B)G1(H) 1/6	定格出力容量 7kW (減速比 1/6)	1,110,000 (1,170,000)
	HF-SP7024(B)G1(H) 1/11	定格出力容量 7kW (減速比 1/11)	1,110,000 (1,170,000)
	HF-SP7024(B)G1(H) 1/17	定格出力容量 7kW (減速比 1/17)	1,700,000 (1,760,000)
	HF-SP7024(B)G1(H) 1/29	定格出力容量 7kW (減速比 1/29)	1,700,000 (1,760,000)
	HF-SP7024(B)G1(H) 1/35	定格出力容量 7kW (減速比 1/35)	1,700,000 (1,760,000)
	HF-SP7024(B)G1(H) 1/43	定格出力容量 7kW (減速比 1/43)	2,200,000 (2,260,000)
	HF-SP7024(B)G1(H) 1/59	定格出力容量 7kW (減速比 1/59)	400,000 (460,000)
	HF-SP52(B)G5 1/5	定格出力容量 500W (減速比 1/5)	420,000 (480,000)
	HF-SP52(B)G5 1/11	定格出力容量 500W (減速比 1/11)	460,000 (510,000)
	HF-SP52(B)G5 1/21	定格出力容量 500W (減速比 1/21)	620,000 (680,000)
	HF-SP52(B)G5 1/33	定格出力容量 500W (減速比 1/33)	670,000 (720,000)
	HF-SP52(B)G5 1/45	定格出力容量 500W (減速比 1/45)	430,000 (480,000)
	HF-SP102(B)G5 1/5	定格出力容量 1kW (減速比 1/5)	440,000 (500,000)
	HF-SP102(B)G5 1/11	定格出力容量 1kW (減速比 1/11)	620,000 (680,000)
	HF-SP102(B)G5 1/21	定格出力容量 1kW (減速比 1/21)	650,000 (710,000)
	HF-SP102(B)G5 1/33	定格出力容量 1kW (減速比 1/33)	930,000 (980,000)
	HF-SP102(B)G5 1/45	定格出力容量 1kW (減速比 1/45)	460,000 (510,000)
	HF-SP152(B)G5 1/5	定格出力容量 1.5kW (減速比 1/5)	600,000 (660,000)
HF-SP152(B)G5 1/11	定格出力容量 1.5kW (減速比 1/11)	650,000 (710,000)	
HF-SP152(B)G5 1/21	定格出力容量 1.5kW (減速比 1/21)	900,000 (960,000)	
HF-SP152(B)G5 1/33	定格出力容量 1.5kW (減速比 1/33)	960,000 (1,020,000)	
HF-SP152(B)G5 1/45	定格出力容量 1.5kW (減速比 1/45)	600,000 (660,000)	
HF-SP202(B)G5 1/5	定格出力容量 2kW (減速比 1/5)	630,000 (690,000)	
HF-SP202(B)G5 1/11	定格出力容量 2kW (減速比 1/11)	890,000 (950,000)	
HF-SP202(B)G5 1/21	定格出力容量 2kW (減速比 1/21)	930,000 (990,000)	
HF-SP202(B)G5 1/33	定格出力容量 2kW (減速比 1/33)	990,000 (1,050,000)	
HF-SP202(B)G5 1/45	定格出力容量 2kW (減速比 1/45)	790,000 (850,000)	
HF-SP352(B)G5 1/5	定格出力容量 3.5kW (減速比 1/5)	860,000 (920,000)	
HF-SP352(B)G5 1/11	定格出力容量 3.5kW (減速比 1/11)	940,000 (1,000,000)	
HF-SP352(B)G5 1/21	定格出力容量 3.5kW (減速比 1/21)		

400V クラス
 一般産業機械対応減速機付
 () は電磁ブレーキ付
 G1…フランジ取付
 G1H…脚取付
 (注)

200V クラス
 高精度対応フランジ取付
 フランジ出力型減速機付
 () は電磁ブレーキ付

注) G1 (フランジ取付)、G1H (脚取付) は同価格です。

品名	形名	備考	標準価格(円)
HF-SP2000r/min シリーズサーボモータ	HF-SP502(B)G5 1/5	定格出力容量 5kW (減速比 1/5)	950,000 (1,000,000)
	HF-SP502(B)G5 1/11	定格出力容量 5kW (減速比 1/11)	990,000 (1,040,000)
	HF-SP702(B)G5 1/5	定格出力容量 7kW (減速比 1/5)	1,010,000 (1,060,000)
	HF-SP524(B)G5 1/5	定格出力容量 500W (減速比 1/5)	480,000 (560,000)
	HF-SP524(B)G5 1/11	定格出力容量 500W (減速比 1/11)	510,000 (580,000)
	HF-SP524(B)G5 1/21	定格出力容量 500W (減速比 1/21)	560,000 (620,000)
	HF-SP524(B)G5 1/33	定格出力容量 500W (減速比 1/33)	750,000 (820,000)
	HF-SP524(B)G5 1/45	定格出力容量 500W (減速比 1/45)	810,000 (870,000)
	HF-SP1024(B)G5 1/5	定格出力容量 1kW (減速比 1/5)	520,000 (580,000)
	HF-SP1024(B)G5 1/11	定格出力容量 1kW (減速比 1/11)	530,000 (600,000)
	HF-SP1024(B)G5 1/21	定格出力容量 1kW (減速比 1/21)	750,000 (820,000)
	HF-SP1024(B)G5 1/33	定格出力容量 1kW (減速比 1/33)	780,000 (860,000)
	HF-SP1024(B)G5 1/45	定格出力容量 1kW (減速比 1/45)	1,120,000 (1,180,000)
	HF-SP1524(B)G5 1/5	定格出力容量 1.5kW (減速比 1/5)	560,000 (620,000)
	HF-SP1524(B)G5 1/11	定格出力容量 1.5kW (減速比 1/11)	720,000 (800,000)
	HF-SP1524(B)G5 1/21	定格出力容量 1.5kW (減速比 1/21)	780,000 (860,000)
	HF-SP1524(B)G5 1/33	定格出力容量 1.5kW (減速比 1/33)	1,080,000 (1,170,000)
	HF-SP1524(B)G5 1/45	定格出力容量 1.5kW (減速比 1/45)	1,160,000 (1,230,000)
	HF-SP2024(B)G5 1/5	定格出力容量 2kW (減速比 1/5)	720,000 (800,000)
	HF-SP2024(B)G5 1/11	定格出力容量 2kW (減速比 1/11)	760,000 (830,000)
	HF-SP2024(B)G5 1/21	定格出力容量 2kW (減速比 1/21)	1,070,000 (1,140,000)
	HF-SP2024(B)G5 1/33	定格出力容量 2kW (減速比 1/33)	1,120,000 (1,190,000)
	HF-SP2024(B)G5 1/45	定格出力容量 2kW (減速比 1/45)	1,190,000 (1,260,000)
	HF-SP3524(B)G5 1/5	定格出力容量 3.5kW (減速比 1/5)	950,000 (1,020,000)
	HF-SP3524(B)G5 1/11	定格出力容量 3.5kW (減速比 1/11)	1,040,000 (1,110,000)
	HF-SP3524(B)G5 1/21	定格出力容量 3.5kW (減速比 1/21)	1,130,000 (1,200,000)
	HF-SP5024(B)G5 1/5	定格出力容量 5kW (減速比 1/5)	1,140,000 (1,200,000)
	HF-SP5024(B)G5 1/11	定格出力容量 5kW (減速比 1/11)	1,190,000 (1,250,000)
	HF-SP7024(B)G5 1/5	定格出力容量 7kW (減速比 1/5)	1,220,000 (1,280,000)
	HF-SP52(B)G7 1/5	定格出力容量 500W (減速比 1/5)	410,000 (470,000)
	HF-SP52(B)G7 1/11	定格出力容量 500W (減速比 1/11)	430,000 (490,000)
	HF-SP52(B)G7 1/21	定格出力容量 500W (減速比 1/21)	470,000 (520,000)
	HF-SP52(B)G7 1/33	定格出力容量 500W (減速比 1/33)	630,000 (690,000)
	HF-SP52(B)G7 1/45	定格出力容量 500W (減速比 1/45)	680,000 (730,000)
	HF-SP102(B)G7 1/5	定格出力容量 1kW (減速比 1/5)	440,000 (490,000)
	HF-SP102(B)G7 1/11	定格出力容量 1kW (減速比 1/11)	450,000 (510,000)
	HF-SP102(B)G7 1/21	定格出力容量 1kW (減速比 1/21)	630,000 (690,000)
	HF-SP102(B)G7 1/33	定格出力容量 1kW (減速比 1/33)	660,000 (720,000)
	HF-SP102(B)G7 1/45	定格出力容量 1kW (減速比 1/45)	940,000 (990,000)
	HF-SP152(B)G7 1/5	定格出力容量 1.5kW (減速比 1/5)	470,000 (520,000)
	HF-SP152(B)G7 1/11	定格出力容量 1.5kW (減速比 1/11)	610,000 (670,000)
	HF-SP152(B)G7 1/21	定格出力容量 1.5kW (減速比 1/21)	660,000 (720,000)
	HF-SP152(B)G7 1/33	定格出力容量 1.5kW (減速比 1/33)	910,000 (970,000)
	HF-SP152(B)G7 1/45	定格出力容量 1.5kW (減速比 1/45)	970,000 (1,030,000)
	HF-SP202(B)G7 1/5	定格出力容量 2kW (減速比 1/5)	610,000 (670,000)
	HF-SP202(B)G7 1/11	定格出力容量 2kW (減速比 1/11)	640,000 (700,000)
	HF-SP202(B)G7 1/21	定格出力容量 2kW (減速比 1/21)	900,000 (960,000)
HF-SP202(B)G7 1/33	定格出力容量 2kW (減速比 1/33)	940,000 (1,000,000)	
HF-SP202(B)G7 1/45	定格出力容量 2kW (減速比 1/45)	1,000,000 (1,060,000)	
HF-SP352(B)G7 1/5	定格出力容量 3.5kW (減速比 1/5)	800,000 (860,000)	
HF-SP352(B)G7 1/11	定格出力容量 3.5kW (減速比 1/11)	870,000 (930,000)	
HF-SP352(B)G7 1/21	定格出力容量 3.5kW (減速比 1/21)	950,000 (1,010,000)	
HF-SP502(B)G7 1/5	定格出力容量 5kW (減速比 1/5)	960,000 (1,010,000)	
HF-SP502(B)G7 1/11	定格出力容量 5kW (減速比 1/11)	1,000,000 (1,050,000)	
HF-SP702(B)G7 1/5	定格出力容量 7kW (減速比 1/5)	1,020,000 (1,070,000)	
HF-SP524(B)G7 1/5	定格出力容量 500W (減速比 1/5)	490,000 (570,000)	
HF-SP524(B)G7 1/11	定格出力容量 500W (減速比 1/11)	520,000 (590,000)	
HF-SP524(B)G7 1/21	定格出力容量 500W (減速比 1/21)	570,000 (630,000)	
HF-SP524(B)G7 1/33	定格出力容量 500W (減速比 1/33)	760,000 (830,000)	
HF-SP524(B)G7 1/45	定格出力容量 500W (減速比 1/45)	820,000 (880,000)	
HF-SP1024(B)G7 1/5	定格出力容量 1kW (減速比 1/5)	530,000 (590,000)	
HF-SP1024(B)G7 1/11	定格出力容量 1kW (減速比 1/11)	540,000 (610,000)	

構成機器一覧

品名	形名	備考	標準価格(円)
HF-SP2000r/min シリーズサーボモータ	HF-SP1024(B)G7 1/21	定格出力容量 1kW (減速比 1/21)	760,000 (830,000)
	HF-SP1024(B)G7 1/33	定格出力容量 1kW (減速比 1/33)	790,000 (870,000)
	HF-SP1024(B)G7 1/45	定格出力容量 1kW (減速比 1/45)	1,130,000 (1,190,000)
	HF-SP1524(B)G7 1/5	定格出力容量 1.5kW (減速比 1/5)	570,000 (630,000)
	HF-SP1524(B)G7 1/11	定格出力容量 1.5kW (減速比 1/11)	730,000 (810,000)
	HF-SP1524(B)G7 1/21	定格出力容量 1.5kW (減速比 1/21)	790,000 (870,000)
	HF-SP1524(B)G7 1/33	定格出力容量 1.5kW (減速比 1/33)	1,090,000 (1,180,000)
	HF-SP1524(B)G7 1/45	定格出力容量 1.5kW (減速比 1/45)	1,170,000 (1,240,000)
	HF-SP2024(B)G7 1/5	定格出力容量 2kW (減速比 1/5)	730,000 (810,000)
	HF-SP2024(B)G7 1/11	定格出力容量 2kW (減速比 1/11)	770,000 (840,000)
	HF-SP2024(B)G7 1/21	定格出力容量 2kW (減速比 1/21)	1,080,000 (1,150,000)
	HF-SP2024(B)G7 1/33	定格出力容量 2kW (減速比 1/33)	1,130,000 (1,200,000)
	HF-SP2024(B)G7 1/45	定格出力容量 2kW (減速比 1/45)	1,200,000 (1,270,000)
	HF-SP3524(B)G7 1/5	定格出力容量 3.5kW (減速比 1/5)	960,000 (1,030,000)
	HF-SP3524(B)G7 1/11	定格出力容量 3.5kW (減速比 1/11)	1,050,000 (1,120,000)
	HF-SP3524(B)G7 1/21	定格出力容量 3.5kW (減速比 1/21)	1,140,000 (1,210,000)
HF-SP5024(B)G7 1/5	定格出力容量 5kW (減速比 1/5)	1,150,000 (1,210,000)	
HF-SP5024(B)G7 1/11	定格出力容量 5kW (減速比 1/11)	1,200,000 (1,260,000)	
HF-SP7024(B)G7 1/5	定格出力容量 7kW (減速比 1/5)	1,230,000 (1,290,000)	
HC-LP シリーズサーボモータ	HC-LP52	定格出力容量 500W	224,000
	HC-LP102	定格出力容量 1kW	264,000
	HC-LP152	定格出力容量 1.5kW	317,000
	HC-LP202	定格出力容量 2kW	360,000
	HC-LP302	定格出力容量 3kW	440,000
	HC-LP52B	定格出力容量 500W	300,000
	HC-LP102B	定格出力容量 1kW	341,000
	HC-LP152B	定格出力容量 1.5kW	391,000
	HC-LP202B	定格出力容量 2kW	460,000
HC-LP302B	定格出力容量 3kW	540,000	
HC-RP シリーズサーボモータ	HC-RP103	定格出力容量 1kW	160,000
	HC-RP153	定格出力容量 1.5kW	192,000
	HC-RP203	定格出力容量 2kW	232,000
	HC-RP353	定格出力容量 3.5kW	264,000
	HC-RP503	定格出力容量 5kW	340,000
	HC-RP103B	定格出力容量 1kW	224,000
	HC-RP153B	定格出力容量 1.5kW	256,000
	HC-RP203B	定格出力容量 2kW	300,000
	HC-RP353B	定格出力容量 3.5kW	330,000
	HC-RP503B	定格出力容量 5kW	380,000
	HC-RP103(B)G5 1/5	定格出力容量 1kW (減速比 1/5)	460,000 (520,000)
	HC-RP103(B)G5 1/11	定格出力容量 1kW (減速比 1/11)	470,000 (530,000)
	HC-RP103(B)G5 1/21	定格出力容量 1kW (減速比 1/21)	650,000 (710,000)
	HC-RP103(B)G5 1/33	定格出力容量 1kW (減速比 1/33)	680,000 (740,000)
	HC-RP103(B)G5 1/45	定格出力容量 1kW (減速比 1/45)	960,000 (1,020,000)
	HC-RP153(B)G5 1/5	定格出力容量 1.5kW (減速比 1/5)	490,000 (560,000)
	HC-RP153(B)G5 1/11	定格出力容量 1.5kW (減速比 1/11)	630,000 (690,000)
	HC-RP153(B)G5 1/21	定格出力容量 1.5kW (減速比 1/21)	680,000 (740,000)
	HC-RP153(B)G5 1/33	定格出力容量 1.5kW (減速比 1/33)	930,000 (990,000)
	HC-RP153(B)G5 1/45	定格出力容量 1.5kW (減速比 1/45)	990,000 (1,050,000)
	HC-RP203(B)G5 1/5	定格出力容量 2kW (減速比 1/5)	640,000 (710,000)
	HC-RP203(B)G5 1/11	定格出力容量 2kW (減速比 1/11)	670,000 (740,000)
	HC-RP203(B)G5 1/21	定格出力容量 2kW (減速比 1/21)	930,000 (1,000,000)
	HC-RP203(B)G5 1/33	定格出力容量 2kW (減速比 1/33)	970,000 (1,040,000)
HC-RP203(B)G5 1/45	定格出力容量 2kW (減速比 1/45)	1,030,000 (1,100,000)	
HC-RP353(B)G5 1/5	定格出力容量 3.5kW (減速比 1/5)	820,000 (890,000)	
HC-RP353(B)G5 1/11	定格出力容量 3.5kW (減速比 1/11)	890,000 (960,000)	
HC-RP353(B)G5 1/21	定格出力容量 3.5kW (減速比 1/21)	970,000 (1,040,000)	
HC-RP353(B)G5 1/33	定格出力容量 3.5kW (減速比 1/33)	1,040,000 (1,100,000)	
HC-RP503(B)G5 1/5	定格出力容量 5kW (減速比 1/5)	920,000 (960,000)	
HC-RP503(B)G5 1/11	定格出力容量 5kW (減速比 1/11)	960,000 (1,000,000)	
HC-RP503(B)G5 1/21	定格出力容量 5kW (減速比 1/21)	1,030,000 (1,070,000)	

品名	形名	備考	標準価格 (円)	
HC-RP シリーズサーボモータ	HC-RP103(B)G7 1/5	定格出力容量 1kW (減速比 1/5)	470,000 (530,000)	
	HC-RP103(B)G7 1/11	定格出力容量 1kW (減速比 1/11)	480,000 (540,000)	
	HC-RP103(B)G7 1/21	定格出力容量 1kW (減速比 1/21)	660,000 (720,000)	
	HC-RP103(B)G7 1/33	定格出力容量 1kW (減速比 1/33)	690,000 (750,000)	
	HC-RP103(B)G7 1/45	定格出力容量 1kW (減速比 1/45)	970,000 (1,030,000)	
	HC-RP153(B)G7 1/5	定格出力容量 1.5kW (減速比 1/5)	500,000 (570,000)	
	HC-RP153(B)G7 1/11	定格出力容量 1.5kW (減速比 1/11)	640,000 (700,000)	
	HC-RP153(B)G7 1/21	定格出力容量 1.5kW (減速比 1/21)	690,000 (750,000)	
	HC-RP153(B)G7 1/33	定格出力容量 1.5kW (減速比 1/33)	940,000 (1,000,000)	
	HC-RP153(B)G7 1/45	定格出力容量 1.5kW (減速比 1/45)	1,000,000 (1,060,000)	
	HC-RP203(B)G7 1/5	定格出力容量 2kW (減速比 1/5)	650,000 (720,000)	
	HC-RP203(B)G7 1/11	定格出力容量 2kW (減速比 1/11)	680,000 (750,000)	
	HC-RP203(B)G7 1/21	定格出力容量 2kW (減速比 1/21)	940,000 (1,010,000)	
	HC-RP203(B)G7 1/33	定格出力容量 2kW (減速比 1/33)	980,000 (1,050,000)	
	HC-RP203(B)G7 1/45	定格出力容量 2kW (減速比 1/45)	1,040,000 (1,110,000)	
	HC-RP353(B)G7 1/5	定格出力容量 3.5kW (減速比 1/5)	830,000 (900,000)	
	HC-RP353(B)G7 1/11	定格出力容量 3.5kW (減速比 1/11)	900,000 (970,000)	
	HC-RP353(B)G7 1/21	定格出力容量 3.5kW (減速比 1/21)	980,000 (1,050,000)	
	HC-RP353(B)G7 1/33	定格出力容量 3.5kW (減速比 1/33)	1,050,000 (1,110,000)	
	HC-UP シリーズサーボモータ	HC-UP503(B)G7 1/5	定格出力容量 5kW (減速比 1/5)	930,000 (970,000)
HC-UP503(B)G7 1/11		定格出力容量 5kW (減速比 1/11)	970,000 (1,010,000)	
HC-UP503(B)G7 1/21		定格出力容量 5kW (減速比 1/21)	1,040,000 (1,080,000)	
HC-UP72		定格出力容量 750W	120,000	
HC-UP152		定格出力容量 1.5kW	168,000	
HC-UP202		定格出力容量 2kW	192,000	
HC-UP352		定格出力容量 3.5kW	240,000	
HC-UP502		定格出力容量 5kW	370,000	
HC-UP72B		定格出力容量 750W	170,000	
HC-UP152B		定格出力容量 1.5kW	224,000	
HC-UP202B		定格出力容量 2kW	256,000	
HC-UP352B		定格出力容量 3.5kW	300,000	
HC-UP502B		定格出力容量 5kW	430,000	
HA-LP1000r/min シリーズサーボモータ		HA-LP601	定格出力容量 6kW	672,000
		HA-LP801	定格出力容量 8kW	744,000
		HA-LP12K1	定格出力容量 12kW	936,000
		HA-LP15K1	定格出力容量 15kW	1,380,000
		HA-LP20K1	定格出力容量 20kW	1,560,000
		HA-LP25K1	定格出力容量 25kW	1,720,000
		HA-LP30K1	定格出力容量 30kW	—
	HA-LP37K1	定格出力容量 37kW	—	
	HA-LP6014	定格出力容量 6kW	810,000	
	HA-LP8014 (注)	定格出力容量 8kW	892,000	
	HA-LP12K14	定格出力容量 12kW	1,123,000	
	HA-LP15K14	定格出力容量 15kW	1,660,000	
	HA-LP20K14	定格出力容量 20kW	1,800,000	
	HA-LP25K14	定格出力容量 25kW	—	
	HA-LP30K14	定格出力容量 30kW	—	
	HA-LP37K14	定格出力容量 37kW	—	
	HA-LP601B	定格出力容量 6kW	980,000	
	HA-LP801B	定格出力容量 8kW	1,120,000	
	HA-LP12K1B	定格出力容量 12kW	1,410,000	
	HA-LP6014B	定格出力容量 6kW	1,176,000	
HA-LP8014B (注)	定格出力容量 8kW	1,350,000		
HA-LP12K14B	定格出力容量 12kW	1,700,000		

注) サーボモータの納期および対応するサーボアンプのソフトウェアバージョンを販売元までご照会ください。

構成機器一覧

品名	形名	備考	標準価格 (円)
HA-LP1500r/min シリーズサーボモータ	HA-LP701M	定格出力容量 7kW	672,000
	HA-LP11K1M	定格出力容量 11kW	744,000
	HA-LP15K1M	定格出力容量 15kW	936,000
	HA-LP22K1M	定格出力容量 22kW	1,380,000
	HA-LP30K1M	定格出力容量 30kW	—
	HA-LP37K1M	定格出力容量 37kW	—
	HA-LP701M4	定格出力容量 7kW	810,000
	HA-LP11K1M4	定格出力容量 11kW	892,000
	HA-LP15K1M4	定格出力容量 15kW	1,123,000
	HA-LP22K1M4	定格出力容量 22kW	1,660,000
	HA-LP30K1M4	定格出力容量 30kW	—
	HA-LP37K1M4	定格出力容量 37kW	—
	HA-LP45K1M4	定格出力容量 45kW	—
	HA-LP50K1M4	定格出力容量 50kW	—
	HA-LP701MB	定格出力容量 7kW	980,000
	HA-LP11K1MB	定格出力容量 11kW	1,120,000
	HA-LP15K1MB	定格出力容量 15kW	1,410,000
	HA-LP701M4B	定格出力容量 7kW	1,176,000
HA-LP11K1M4B	定格出力容量 11kW	1,350,000	
HA-LP15K1M4B	定格出力容量 15kW	1,700,000	
HA-LP2000r/min シリーズサーボモータ	HA-LP502	定格出力容量 5kW	536,000
	HA-LP702	定格出力容量 7kW	576,000
	HA-LP11K2	定格出力容量 11kW	672,000
	HA-LP15K2	定格出力容量 15kW	744,000
	HA-LP22K2	定格出力容量 22kW	936,000
	HA-LP30K2	定格出力容量 30kW	—
	HA-LP37K2	定格出力容量 37kW	—
	HA-LP11K24	定格出力容量 11kW	787,000
	HA-LP15K24	定格出力容量 15kW	892,000
	HA-LP22K24	定格出力容量 22kW	1,123,000
	HA-LP30K24	定格出力容量 30kW	—
	HA-LP37K24	定格出力容量 37kW	—
	HA-LP45K24	定格出力容量 45kW	—
	HA-LP55K24	定格出力容量 55kW	—
	HA-LP11K2B	定格出力容量 11kW	980,000
	HA-LP15K2B	定格出力容量 15kW	1,120,000
	HA-LP22K2B	定格出力容量 22kW	1,410,000
	HA-LP11K24B	定格出力容量 11kW	1,177,000
HA-LP15K24B	定格出力容量 15kW	1,350,000	
HA-LP22K24B	定格出力容量 22kW	1,700,000	

品名		形名	備考			標準価格 (円)		
エンコーダケーブル IP65 対応 (直結タイプ)	エンコーダ側 ケーブル	MR-J3ENCBL2M-A1-H	2m	負荷側引出し	高屈曲 寿命品	14,500		
		MR-J3ENCBL5M-A1-H	5m			19,500		
		MR-J3ENCBL10M-A1-H	10m			34,000		
		MR-J3ENCBL2M-A1-L	2m		標準品	7,200		
		MR-J3ENCBL5M-A1-L	5m			8,100		
		MR-J3ENCBL10M-A1-L	10m			12,500		
	エンコーダ側 ケーブル	アンプ側 ケーブル	MR-J3ENCBL2M-A2-H	2m	反負荷側引出し	高屈曲 寿命品	14,500	
			MR-J3ENCBL5M-A2-H	5m			19,500	
			MR-J3ENCBL10M-A2-H	10m			34,000	
			MR-J3ENCBL2M-A2-L	2m		標準品	7,200	
			MR-J3ENCBL5M-A2-L	5m			8,100	
			MR-J3ENCBL10M-A2-L	10m			12,500	
エンコーダケーブル IP20 対応 (中継タイプ)	エンコーダ側 ケーブル	MR-J3JCBLO3M-A1-L	0.3m	負荷側引出し	標準品	4,800		
		MR-J3JCBLO3M-A2-L	0.3m	反負荷側引出し		4,800		
	アンプ側 ケーブル	MR-EKCBLO2M-H	20m	高屈曲寿命品	HF-KP、 HF-MP シリーズ モータ用	43,000		
		MR-EKCBLO3M-H	30m			57,000		
		MR-EKCBLO4M-H	40m			89,600		
		MR-EKCBLO5M-H	50m			128,000		
		MR-EKCBLO2M-L	20m	標準品		37,000		
		MR-EKCBLO3M-L	30m			53,000		
エンコーダケーブル IP67 対応	エンコーダ側 ケーブル	MR-J3ENSCBL2M-H	2m	高屈曲寿命品	HF-SP、 HC-LP、 HC-RP、 HC-UP、 HA-LP シリーズ モータ用	14,500		
		MR-J3ENSCBL5M-H	5m			19,500		
		MR-J3ENSCBL10M-H	10m			34,000		
		MR-J3ENSCBL20M-H	20m			43,000		
		MR-J3ENSCBL30M-H	30m			57,000		
		MR-J3ENSCBL40M-H	40m			89,600		
	MR-J3ENSCBL50M-H	50m	128,000					
	アンプ側 ケーブル	MR-J3ENSCBL2M-L	2m	標準品		7,200		
		MR-J3ENSCBL5M-L	5m			8,100		
		MR-J3ENSCBL10M-L	10m			12,500		
		MR-J3ENSCBL20M-L	20m			37,000		
		MR-J3ENSCBL30M-L	30m			53,000		
MR-J3ENSCBL40M-L		40m	89,600					
電源ケーブル IP65 対応 (直結タイプ)	エンコーダ側 ケーブル	MR-PWS1CBL2M-A1-H	2m	リード出し	高屈曲 寿命品	12,500		
		MR-PWS1CBL5M-A1-H	5m			19,000		
		MR-PWS1CBL10M-A1-H	10m			30,000		
		MR-PWS1CBL2M-A1-L	2m		負荷側引出し	標準品	6,400	
		MR-PWS1CBL5M-A1-L	5m				8,000	
		MR-PWS1CBL10M-A1-L	10m				12,000	
	アンプ側 ケーブル	MR-PWS1CBL2M-A2-H	2m	リード出し	高屈曲 寿命品	HF-KP、 HF-MP シリーズ モータ用	12,500	
		MR-PWS1CBL5M-A2-H	5m				19,000	
		MR-PWS1CBL10M-A2-H	10m				30,000	
		MR-PWS1CBL2M-A2-L	2m		反負荷側引出し		標準品	6,400
		MR-PWS1CBL5M-A2-L	5m					8,000
		MR-PWS1CBL10M-A2-L	10m					12,000
電源側ケーブル (中継用) IP55 対応	MR-PWS2CBL03M-A1-L	0.3m	リード出し 負荷側引出し	標準品	3,200			
	MR-PWS2CBL03M-A2-L	0.3m	リード出し 反負荷側引出し		3,200			
電磁ブレーキケーブル IP65 対応 (直結タイプ)	エンコーダ側 ケーブル	MR-BKS1CBL2M-A1-H	2m	リード出し	高屈曲 寿命品	11,000		
		MR-BKS1CBL5M-A1-H	5m			16,000		
		MR-BKS1CBL10M-A1-H	10m			27,000		
		MR-BKS1CBL2M-A1-L	2m		負荷側引出し	標準品	5,400	
		MR-BKS1CBL5M-A1-L	5m				6,700	
		MR-BKS1CBL10M-A1-L	10m				10,000	
	アンプ側 ケーブル	MR-BKS1CBL2M-A2-H	2m	リード出し	高屈曲 寿命品	HF-KP、 HF-MP シリーズ モータ用	11,000	
		MR-BKS1CBL5M-A2-H	5m				16,000	
		MR-BKS1CBL10M-A2-H	10m				27,000	
		MR-BKS1CBL2M-A2-L	2m		反負荷側引出し		標準品	5,400
		MR-BKS1CBL5M-A2-L	5m					6,700
		MR-BKS1CBL10M-A2-L	10m					10,000
電磁ブレーキ側ケーブル (中継用) IP55 対応	MR-BKS2CBL03M-A1-L	0.3m	リード出し 負荷側引出し	標準品	2,700			
	MR-BKS2CBL03M-A2-L	0.3m	リード出し 反負荷側引出し		2,700			

構成機器一覧

品名		形名	備考		標準価格(円)	
SSCNET IIIケーブル (盤内用標準コード)		MR-J3BUS015M	0.15m	光ファイバケーブル 標準品	17,000	
		MR-J3BUS03M	0.3m		17,500	
		MR-J3BUS05M	0.5m		18,000	
		MR-J3BUS1M	1m		18,500	
		MR-J3BUS3M	3m		21,000	
SSCNET IIIケーブル (盤外用標準ケーブル)		MR-J3BUS5M-A	5m		24,000	
		MR-J3BUS10M-A	10m		32,000	
		MR-J3BUS20M-A	20m		48,000	
SSCNET IIIケーブル (長距離ケーブル)		MR-J3BUS30M-B	30m	光ファイバケーブル 高屈曲寿命品	120,000	
		MR-J3BUS40M-B	40m		152,000	
		MR-J3BUS50M-B	50m		180,000	
保護協調ケーブル		MR-J3CDL05M	0.5m	コンバータユニット(CN40)、 ドライブユニット(CN40A)用	—	
CN2L用ケーブル		MR-EKCBL2M-H	2m	高屈曲寿命品	MR-J3-B-RJ006 タイプアンプ用	13,000
		MR-EKCBL5M-H	5m			17,000
		MR-EKCBL10M-H	10m			30,000
パソコン通信ケーブル		MR-J3USBCBL3M	3m	USBケーブル、アンプ(CN5)用	13,500	
モニターケーブル		MR-J3CN6CBL1M	1m	アナログモニター、アンプ(CN6)用	3,200	
診断用ケーブル		MR-J3ACHECK		MR Configurator(セットアップソフトウェア)の アンプ故障診断機能を使用する場合に必要です。 (MR-J3-Aタイプ専用)	19,500	
バッテリー接続用中継ケーブル		MR-J3BTCBL03M	0.3m		12,500	
中継端子台ケーブル (MR-TB50用)		MR-J2M-CN1TBL05M	0.5m	MR-J3-Aタイプ用	14,500	
		MR-J2M-CN1TBL1M	1m	MR-J3-D01用	20,000	
中継端子台ケーブル (吉田電機工業製 PS7DW-20V14B-F用)		MR-J2HBUS05M	0.5m	MR-J3-Bタイプ用	20,000	
		MR-J2HBUS1M	1m	MR-J3-D01用	21,000	
		MR-J2HBUS5M	5m		24,000	
デジタルスイッチケーブル (MR-DS60用)		MR-DSCBL25	25cm	MR-DS60—MR-DS60 間用	5,000	
		MR-DSCBL100	1m		—	
		MR-DSCBL3M-G	3m	MR-DS60—MR-J3-D01 間用	14,000	
		MR-DSCBL5M-G	5m		—	
		MR-DSCBL10M-G	10m		—	
エンコーダ用 コネクタセット IP20対応 (中継タイプ)	中継用コネクタ、 アンプ用コネクタ	MR-ECNM	中継用コネクタ×1、 アンプ用コネクタ(CN2)×1	HF-KP、 HF-MP シリーズモータ用	3,200	
			中継用コネクタ×1、 アンプ用コネクタ(CN2L)×1	リニアスケール用		
エンコーダ用コネクタセット IP67対応		MR-J3SCNS	エンコーダ用コネクタ×1、 アンプ用コネクタ(CN2)×1	HF-SP、 HC-LP、 HC-RP、 HC-UP、 HA-LP シリーズモータ用	3,200	
電源用コネクタ IP65、IP67対応		MR-PWCNS4	ストレート タイプ	EN規格対応	HF-SP 1.5kW以下モータ用 (注2)	13,000
		MR-PWCNS5			HF-SP 2~5kWモータ用 (注2)	13,000
		MR-PWCNS3			HF-SP421, 702、 HA-LP702モータ用	28,500
		MR-PWCNS1			HC-LP, UP 1.5kW以下、 HC-RP 2kW以下モータ用	9,200
		MR-PWCNS2			HC-LP, UP 2~5kW、 HC-RP353, 503、 HA-LP502モータ用	13,000
電磁ブレーキ用コネクタ IP65、IP67対応		MR-BKCNS1	ストレートタイプ	HF-SP シリーズモータ用	8,800	
		MR-BRCN		HC-LP, UP 2kW以上、 HA-LP1000r/min 12kW以下、 HA-LP1500r/min 15kW以下、 HA-LP2000r/min 11~22kWモータ用	8,800	
コネクタセット		MR-J3CN1	MR-J3-Aタイプアンプ用コネクタ(CN1)または MR-J3-D01用コネクタ(CN10)		3,200	
		MR-CCN1	MR-J3-Bタイプアンプ用コネクタ(CN3)または MR-J3-D01用コネクタ(CN20)		2,000	
		MR-J2CN1-A	コンバータユニット用コネクタ(CN40)×1、 ドライブユニット用コネクタ(CN40A)×1		3,200	
		MR-J3-TM	ドライブユニット終端用コネクタ(CN40B)		—	
		MR-J3CN2	MR-J3-B-RJ006タイプアンプ用コネクタ(CN2L)		3,200	
		MR-J2CMP2	MR-J3-Tタイプアンプ用コネクタ(CN6)		—	
		MR-J3BCN1	SSCNET IIIコネクタセット		3,200	
拡張 I/O ユニット		MR-J3-D01	MR-J3-A-RJ040タイプ、MR-J3-Tタイプ用		64,000	
パラメータユニット		MR-PRU03	MR-J3-Aタイプ、MR-J3-Tタイプ用		40,000	

注) 1. HF-SP121を除く。
2. HF-SP121を含む。また、HF-SP421を除く。

品名	形名	備考	標準価格(円)
バッテリー	MR-J3BAT	アブソリュートシステムの場合に必要です。	4,000
冷却フィン外出しアタッチメント	MR-J3ACN	MR-J3-11K□(4)～MR-J3-22K□(4)用	—
中継端子台	MR-TB50	50ピン(MR-J3-Aタイプ、MR-J3-D01用)	15,200
手動パルス発生器	MR-HDP01	MR-J3-Tタイプ用	26,000
6桁デジタルスイッチ	MR-DS60	MR-J3-D01用	25,600
回生オプション	MR-RB032	許容回生電力30W、抵抗値40Ω	15,000
	MR-RB12	許容回生電力100W、抵抗値40Ω	17,500
	MR-RB30	許容回生電力300W、抵抗値13Ω	21,000
	MR-RB31	許容回生電力300W、抵抗値6.7Ω	21,000
	MR-RB32	許容回生電力300W、抵抗値40Ω	21,000
	MR-RB50	許容回生電力500W、抵抗値13Ω	40,000
	MR-RB51	許容回生電力500W、抵抗値6.7Ω	40,000
	MR-RB5E	許容回生電力500(800)W、抵抗値6Ω	128,000
	MR-RB9P	許容回生電力850(1300)W、抵抗値4.5Ω	160,000
	MR-RB9F	許容回生電力850(1300)W、抵抗値3Ω	192,000
	MR-RB139	許容回生電力1300W、抵抗値1.3Ω	—
	MR-RB137	許容回生電力3900W、抵抗値1.3Ω (ドライブユニット1台につきこのオプションは3台必要ですので、3台手配してください。)	—
	MR-RB1H-4	許容回生電力100W、抵抗値82Ω	—
	MR-RB3M-4	許容回生電力300W、抵抗値120Ω	25,000
	MR-RB3G-4	許容回生電力300W、抵抗値47Ω	25,000
	MR-RB34-4	許容回生電力300W、抵抗値26Ω	25,000
	MR-RB5G-4	許容回生電力500W、抵抗値47Ω	48,000
	MR-RB54-4	許容回生電力500W、抵抗値26Ω	48,000
	MR-RB6B-4	許容回生電力500(800)W、抵抗値20Ω	154,000
	MR-RB60-4	許容回生電力850(1300)W、抵抗値12.5Ω	192,000
MR-RB6K-4	許容回生電力850(1300)W、抵抗値10Ω	231,000	
MR-RB136-4	許容回生電力1300W、抵抗値5Ω	—	
MR-RB138-4	許容回生電力3900W、抵抗値5Ω (ドライブユニット1台につきこのオプションは3台必要ですので、3台手配してください。)	—	
ダイナミックブレーキ	DBU-11K	MR-J3-11K□用	80,000
	DBU-15K	MR-J3-15K□用	96,000
	DBU-22K	MR-J3-22K□用	112,000
	DBU-37K	MR-J3-DU30K□, DU37K□用	—
	DBU-11K-4	MR-J3-11K□4用	96,000
	DBU-22K-4	MR-J3-15K□4, MR-J3-22K□4用	135,000
DBU-55K-4	MR-J3-DU30K□4, DU37K□4, DU45K□4, DU55K□4用	—	
力率改善リアクトル	MR-DCL30K	MR-J3-DU30K□用	—
	MR-DCL37K	MR-J3-DU37K□用	—
	MR-DCL30K-4	MR-J3-DU30K□4用	—
	MR-DCL37K-4	MR-J3-DU37K□4用	—
	MR-DCL45K-4	MR-J3-DU45K□4用	—
MR-DCL55K-4	MR-J3-DU55K□4用	—	
MR Configurator (セットアップソフトウェア)	MRZJW3-SETUP221	パソコン用サーボセットアップソフトウェア (注)	29,000

注) ・サーボアンプMR-J3-11KB～22KB、MR-J3-10B(1)～RJ006～700B-RJ006およびサーボモータHA-LPシリーズ(200Vクラス)8～25kWにはSETUP221ソフトウェアバージョンB3より対応しています。
・サーボアンプMR-J3-11KA(4)～22KA(4)、MR-J3-11KB4～22KB4、MR-J3-10T(1)～22KT、およびサーボモータHF-SP301,421、HC-LP、HC-RP、HC-UP、HA-LPシリーズ(200Vクラス)7kW以下、HA-LPシリーズ(400Vクラス)8～22kWにはSETUP221ソフトウェアバージョンB4より対応しています。
・サーボアンプMR-J3-DU30KB(4)以上、MR-J3-11KB(4)～RJ006～22KB(4)～RJ006およびサーボモータHA-LPシリーズ(200Vクラス)30kW以上、HA-LPシリーズ(400Vクラス)25kW以上にはSETUP221ソフトウェアバージョンB5より対応しています。
・サーボアンプMR-J3-DU30KA(4)以上、MR-J3-60A4/B4～700A4/B4、MR-J3-60B4-RJ006～700B4-RJ006、MR-J3-60T4～22T4およびサーボモータHF-SP2000r/minシリーズ(400Vクラス)、HA-LP6014(B)、701M4(B)にはSETUP221ソフトウェアバージョンB8より対応しています。

RoHS対応互換コネクタ形名一覧表

●サーボンプ用オプションコネクタ

次表に示したコネクタセット（オプション）は2006年9月出荷分よりRoHS対応品に順次切り換えております。切り換え後、しばらくの期間従来品とRoHS対応品が混在する可能性がありますので、ご了承願います。次表にはコネクタセットの構成品の中で、RoHS対応品に切り換えた部品のみ記載しています。

コネクタセット形名	従来品	RoHS対応品
MR-J3SCNS MR-ECNM	36210-0100JL (リセブタクル) (注) (3Mまたは相当品)	36210-0100PL (リセブタクル) (3Mまたは相当品)
MR-PWCNS4	CE05-6A18-10SD-B-BSS (コネクタ+バックシエル) (DDK) CE3057-10A-1(D265) (ケーブルクランプ) (DDK)	CE05-6A18-10SD-D-BSS (コネクタ+バックシエル) (DDK) CE3057-10A-1-D (ケーブルクランプ) (DDK)
MR-PWCNS5	CE05-6A22-22SD-B-BSS (コネクタ+バックシエル) (DDK) CE3057-12A-1(D265) (ケーブルクランプ) (DDK)	CE05-6A22-22SD-D-BSS (コネクタ+バックシエル) (DDK) CE3057-12A-1-D (ケーブルクランプ) (DDK)
MR-PWCNS3	CE05-6A32-17SD-B-BSS (コネクタ+バックシエル) (DDK) CE3057-20A-1(D265) (ケーブルクランプ) (DDK)	CE05-6A32-17SD-D-BSS (コネクタ+バックシエル) (DDK) CE3057-20A-1-D (ケーブルクランプ) (DDK)
MR-PWCNS1	CE05-6A22-23SD-B-BSS (コネクタ+バックシエル) (DDK) CE3057-12A-2(D265) (ケーブルクランプ) (DDK)	CE05-6A22-23SD-D-BSS (コネクタ+バックシエル) (DDK) CE3057-12A-2-D (ケーブルクランプ) (DDK)
MR-PWCNS2	CE05-6A24-10SD-B-BSS (コネクタ+バックシエル) (DDK) CE3057-16A-2(D265) (ケーブルクランプ) (DDK)	CE05-6A24-10SD-D-BSS (コネクタ+バックシエル) (DDK) CE3057-16A-2-D (ケーブルクランプ) (DDK)
MR-BKCN	MS3106A10SL-4S(D190) (プラグ) (DDK)	D/MS3106A10SL-4S(D190) (プラグ) (DDK)
MR-CCN1	10120-3000VE (コネクタ) (3Mまたは相当品)	10120-3000PE (コネクタ) (3Mまたは相当品)
MR-J3CN1	10150-3000VE (コネクタ) (3Mまたは相当品)	10150-3000PE (コネクタ) (3Mまたは相当品)
MR-J2CMP2	10126-3000VE (コネクタ) (3Mまたは相当品)	10126-3000PE (コネクタ) (3Mまたは相当品)
MR-J2CN1-A	10120-3000VE (コネクタ) (3Mまたは相当品) PCR-S20FS (コネクタ) (本田通信工業)	10120-3000PE (コネクタ) (3Mまたは相当品) PCR-S20FS+ (コネクタ) (本田通信工業)

注) 一部RoHS対応品の36210-0100FDが梱包されているものもあります。

●紹介品コネクタ

次表に示したコネクタ（紹介品）はRoHS対応品に切り替えられています。詳細は各メーカー殿にお問い合わせください。

コネクタ形名	従来品	RoHS対応品	メーカー名 (注)	
サーボンプ電源用コネクタ (CNP1, CNP2, CNP3用コネクタ)	56125-0118 (ターミナル)	56125-0128 (ターミナル)	日本モレックス(株) Tel: (046)261-4500	
モータ 電源用 コネクタ	プラグ	JN4FT04SJ1	JN4FT04SJ1-R	日本航空電子工業(株) Tel: (0565)34-0600
	プラグ (ストレート)	CE05-6A18-10SD-B-BSS	CE05-6A18-10SD-D-BSS	第一電子工業(株) Tel: (03)5606-1155
		CE05-6A22-22SD-B-BSS	CE05-6A22-22SD-D-BSS	
		CE05-6A22-23SD-B-BSS	CE05-6A22-23SD-D-BSS	
		CE05-6A32-17SD-B-BSS	CE05-6A32-17SD-D-BSS	
		CE05-6A24-10SD-B-BSS	CE05-6A24-10SD-D-BSS	
		MS3106B18-10S	D/MS3106B18-10S	
		MS3106B22-22S	D/MS3106B22-22S	
		MS3106B22-23S	D/MS3106B22-23S	
	プラグ (アングル)	MS3106B24-10S	D/MS3106B24-10S	
		MS3106B32-17S	D/MS3106B32-17S	
		CE05-8A18-10SD-B-BAS	CE05-8A18-10SD-D-BAS	
		CE05-8A22-22SD-B-BAS	CE05-8A22-22SD-D-BAS	
		CE05-8A32-17SD-B-BAS	CE05-8A32-17SD-D-BAS	
		CE05-8A22-23SD-B-BAS	CE05-8A22-23SD-D-BAS	
		CE05-8A24-10SD-B-BAS	CE05-8A24-10SD-D-BAS	
		MS3108B18-10S	D/MS3108B18-10S	
	ケーブル クランプ	MS3108B22-22S	D/MS3108B22-22S	
		MS3108B22-23S	D/MS3108B22-23S	
		MS3108B24-10S	D/MS3108B24-10S	
MS3108B32-17S		D/MS3108B32-17S		
CE3057-10A-1(D265)		CE3057-10A-1-D		
CE3057-10A-2(D265)		CE3057-10A-2-D		
CE3057-12A-1(D265)		CE3057-12A-1-D		
CE3057-12A-2(D265)		CE3057-12A-2-D		
CE3057-16A-1(D265)		CE3057-16A-1-D		
CE3057-16A-2(D265)		CE3057-16A-2-D		
CE3057-20A-1(D265)		CE3057-20A-1-D		
MS3057-10A		D/MS3057-10A		
MS3057-12A	D/MS3057-12A			
MS3057-16A	D/MS3057-16A			
MS3057-20A	D/MS3057-20A			
モータ 電磁 ブレーキ用 コネクタ	プラグ	MS3106A10SL-4S(D190) MS3106A10SL-4S	D/MS3106A10SL-4S(D190) D/MS3106A10SL-4S	
	ケーブル クランプ	JN4FT02SJ1	JN4FT02SJ1-R	日本航空電子工業(株) Tel: (0565)34-0600
		MS3057-4A	D/MS3057-4A	第一電子工業(株) Tel: (03)5606-1155

注) メーカーTel番号は2007年12月現在のものです。

安全にお使いいただくために

- 本カタログに記載された製品を正しくお使いいただくために、ご使用前には必ず「取扱説明書」および「技術資料集」をよくお読みください。
- 本製品は一般工業等を対象とした汎用品として製作されたもので、人命にかかわる状況下で使用される機器あるいはシステムに用いられることを目的として設計・製造されたものではありません。
- 本製品を、原子力用、電力用、航空宇宙用、医療用、乗用移動体用、海底中継用の機器あるいはシステムなど特殊用途への適用をご検討の際には、当社の営業担当窓口までご照会ください。
- 本製品は厳重な品質管理体制の下で製造しておりますが、本製品の故障により重大な事故または損失が予測される設備への適用に際しては、バックアップやフェールセーフ機能を系統的に設置してください。

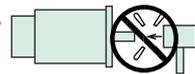
サーボ高調波自主規制対策

- 2004年1月からサーボアンプに対する電源高調波抑制に関するガイドラインが「高圧または特別高圧で受電する需要家の高調波抑制ガイドライン」に統一されます。これにより、このガイドラインの適用対象になる需要家殿は使用するサーボアンプ全てに対してガイドラインに基づいて高調波電流の計算を行い、契約電力で決められた限度値以内にするための対策が必要になります。なお、上記ガイドラインの適用対象外のユーザー殿におきましても従来通り力率改善リアクトル (FR-BALまたはFR-BEL) を接続してください。

ご使用上の注意

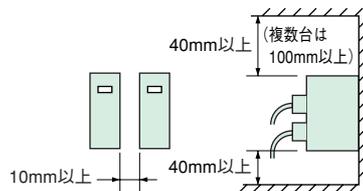
運搬・据付け

- モータおよびエンコーダには衝撃が加わらないよう取扱ってください。プーリ、カップリングをはめ込むとき、軸側からハンマリングしないでください。衝撃でエンコーダが故障することがあります。キー付きの場合は軸端にあるネジを利用してプーリまたはカップリングをはめ込んでください。また、抜くときはプーリ抜きを使用してください。
- サーボモータの軸には、許容荷重以上の荷重を与えないでください。軸の折損の原因になります。



設置

- オイルミスト、塵埃などが浮遊する環境への設置は避けてください。そのような環境で使用される場合、サーボアンプは「密閉タイプ」の盤内に収納してください。モータはカバーを付けるなどの対策を取ってください。
- アンプは垂直な壁に縦方向に取付けてください。
- アンプを密閉盤内に複数台並べて設置するときは、アンプ間の隙間を10mm以上あけてください。MR-J3-350□以下の場合、アンプを密着させて設置することも可能です。その場合は、周囲温度を0~45℃にするか、実効負荷率75%以下でご使用ください。また、アンプ1台の場合は上方向に40mm以上、下方向に40mm以上の隙間が必要です。なお、寿命、信頼性確保のため、天井側隙間はできるだけ広くし熱がこもらないように設置してください。特に複数台並べて設置する時は注意してください。
- モータは単体の場合、軸水平、上・下取付けできます。軸上取り付けとする場合、ギアボックスなどから油がモータに侵入しないよう機械側で対策してください。ただし、ギア付の場合は取付方向に制約があるものもありますので、注意してください。
- 通電中や電源遮断後のしばらくの間は、サーボモータなどは高温になる場合がありますので触れないでください。火傷の原因になります。
- 回生オプションは高ひん度で使用されると高温(温度上昇100℃以上)になります。可燃物、熱変形を受ける物への設置は行わないでください。また電線が本体に触れないよう注意してください。
- ケーブルのクランプ方法を十分に吟味しケーブル接続部に屈曲ストレスおよびケーブル自重ストレスが加わらないようにしてください。
- サーボモータが移動する用途ではケーブルの曲げ半径は必要な屈曲寿命と線種から決定してください。



接地

- 感電防止、制御回路の電位を安定させるため、必ず接地を取ってください。
- サーボモータとサーボアンプは一点接地とするため、それぞれの接地端子同士を接続し、サーボアンプ側から大地に落としてください。
- 接地が不十分だと、位置ずれなど不具合の原因になります。

配線

- 商用電源をアンプの出力端子(U,V,W)に印加するとアンプが破損します。電源投入前に配線誤りなど十分な配線、シーケンスのチェックを行ってください。
- モータの入力端子(U,V,W)に商用電源を印加するとモータが焼損します。モータはアンプの出力端子(U,V,W)と接続してください。
- モータの入力端子(U,V,W)とアンプの出力端子(U,V,W)の相は一致させて接続してください。一致していないとモータの制御ができません。
- 位置制御または速度制御の場合、ストロークエンド信号(LSP,LSN)が有効になるようにしてください。無効の場合はモータは動きません。
- 光ケーブル布線時に過度の引っ張り力を加えないでください。
- 光ケーブルの最小曲げ半径 (MR-J3BUS□M:25mm、MR-J3BUS□M-A/-B:50mm) 以下での使用は保証できません。
- 光ケーブル先端の端面に汚れが付着していると光の伝達が阻害され誤動作につながりますので、汚れた場合は洗浄してください。
- 光ケーブルコード部をケーブルクランプとして結束バンドなどで締め付けしないでください。
- 光ケーブル未接続の状態で光を直視しないでください。

初期設定

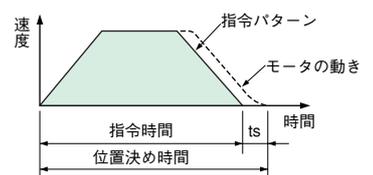
- 使用できるモータとアンプの組み合わせは決っています。設置前に必ず使用するモータとアンプの形名を確認してください。
- MR-J3-Aの場合、パラメータNo.PA01で位置、速度、トルクの制御モードを選択します。初期値は位置制御モードに設定されていますので他の制御モードを使用する場合は、設定値を変更してください。MR-J3-Bタイプはコントローラ上で選択します。
- 回生オプションを使用する場合、パラメータNo.PA02を変更してください。初期値は回生オプション無しとなっており、変更しないと回生能力はアップしません。

運転

- アンプの一次側に電磁接触器(MC)を設けた場合、このMCで頻繁な始動・停止を行わないでください。アンプ故障の原因となります。
- アンプは異常発生時、保護機能が動作して出力を停止し、モータはダイナミックブレーキにより急停止します。フリーランが必要な場合は、別途ご相談ください。ダイナミックブレーキが動作しないサーボアンプも対応可能です。
- 電磁ブレーキ付モータを使用する場合、サーボオン状態ではブレーキをかけないでください。アンプ過負荷、ブレーキ寿命の低下につながります。ブレーキは必ずサーボオフ状態で行ってください。

選定上の注意

- モータ容量は、定格トルクが連続実効負荷トルク以上あるものを選定してください。
- 指令部の運転パターンは、停止整定時間(t_s)を考慮して位置決めが完了するように作ってください。
- 負荷の慣性モーメントは、できるだけ使用するモータの推奨負荷慣性モーメント比以下で使用してください。大き過ぎると良好な性能が得られない場合があります。



保証について

1. 無償保証期間と保証範囲

【無償保証期間】

貴社または貴社顧客殿に据付け後1年未満、または当社工場出荷後18ヶ月（製造日より起算）以内のうちいずれか短い方と致します。

【保証範囲】

(1) 故障診断

一次故障診断は、原則として貴社にて実施をお願い致します。但し、貴社要請により当社または当社サービス網がこの業務を有償にて代行することができます。この場合、貴社との協議の結果、故障原因が当社側にある場合は無償と致します。

(2) 故障修理

故障発生に対しての修理、代品交換、現地出張は、次の①②③④の場合は有償、その他は無償と致します。

- ① 貴社および貴社顧客殿など貴社側における不適切な保管や取扱い、不注意過失および貴社側のソフトウェアまたはハードウェア設計内容などの事由による故障の場合。
- ② 貴社側にて当社の了解なく当社製品に改造など手を加えたことに起因する故障の場合。
- ③ 当社製品に使用範囲外で使用したことに起因する故障の場合。
- ④ その他貴社が当社責任外と認める故障の場合。

2. 機会損失、二次損失などの保証責務の除外

無償保証期間内外を問わず、当社の責に帰することができない事由から生じた損害、当社製品の故障に起因する貴社での機会損失、逸失利益、当社の予見有無を問わず特別の事情から生じた損害、二次損害、事故補償、当社製品以外への損傷およびその他業務に対する保証については、当社補償外とさせていただきます。

3. 生産中止後の修理期間

生産を中止した機種（製品）につきましては、生産を中止した年月より起算して7年間の範囲で実施致します。

4. お引渡し条件

アプリケーション上の設定・調整を含まない標準品については、貴社への搬入をもってお引き渡しとし、現地調整・試運転は当社の責務外と致します。

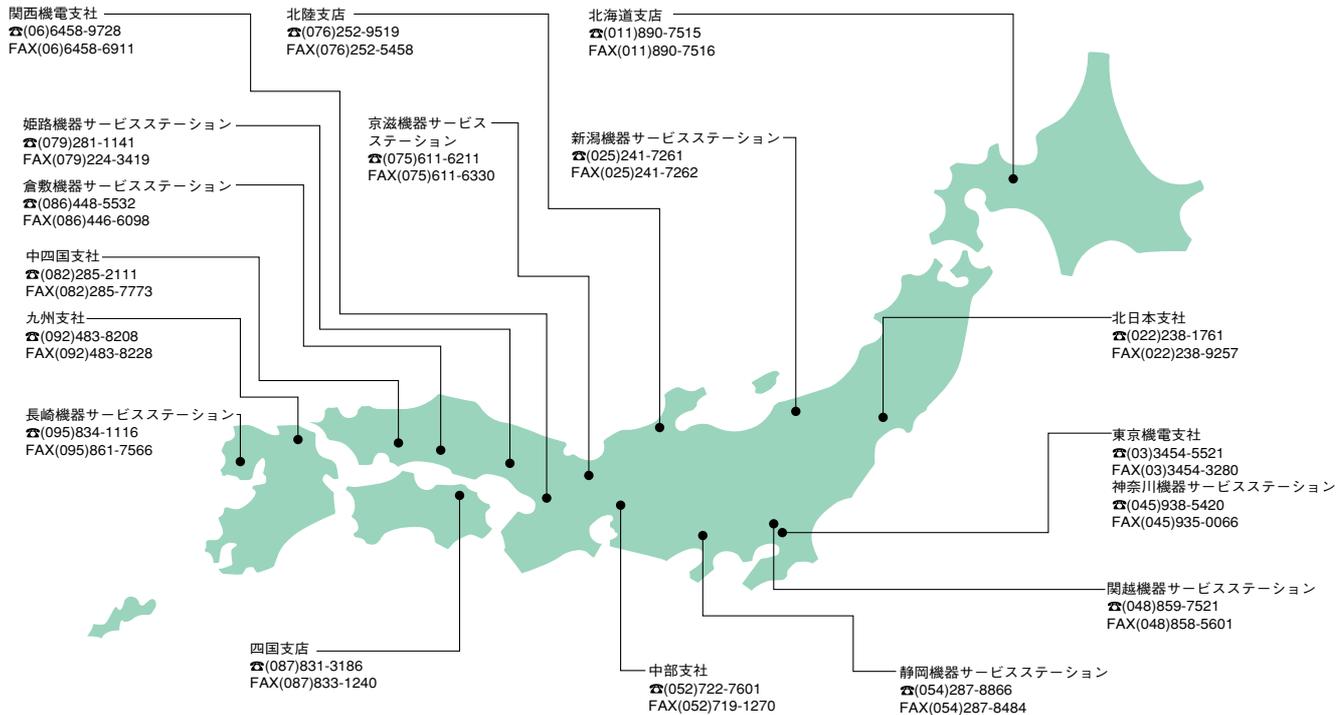
（平成19年12月現在）

MEMO

A series of horizontal dashed lines for writing.

サービスネットワーク (三菱電機システムサービス株式会社)

三菱電機システムサービス株式会社が365日24時間受付体制にてお応えします。



サービス網一覧

アフターサービス拠点名	住所	代表電話	FA機器 ^(注1) 夜間・休日専用電話	FAX番号
北日本支社 機電営業課	〒984-0042 仙台市若林区大和町2-18-23	022-238-1761	022-235-9427	022-238-9257
北日本支社 北海道支店 機電営業課	〒004-0041 札幌市厚別区大谷地東2-1-18	011-890-7515	011-890-7729	011-890-7516
東京機電支社 フィールドサービス課	〒108-0022 港区海岸3-19-22<三菱倉庫芝浦ビル>	03-3454-5521	03-5476-1815	03-3454-3280
神奈川機器サービスステーション	〒224-0053 横浜市都筑区池辺町3963-1	045-938-5420	045-938-5421	045-935-0066
関越機器サービスステーション	〒338-0022 さいたま市桜区中島2-21-10	048-859-7521	048-858-5602	048-858-5601
新潟機器サービスステーション	〒950-8504 新潟市中央区東大通2-4-10 日本生命ビル6F	025-241-7261	025-241-7267	025-241-7262
中部支社 機電営業課	〒461-8675 名古屋市東区矢田南5-1-14	052-722-7601	052-711-0904	052-719-1270
静岡機器サービスステーション	〒422-8058 静岡市駿河区中原877-2	054-287-8866	054-287-6638	054-287-8484
中部支社 北陸支店 機電営業課	〒920-0811 金沢市小坂町北255	076-252-9519	076-252-5234	076-252-5458
関西機電支社 フィールドサービス課	〒531-0076 大阪市北区大淀中1-4-13	06-6458-9728	06-6458-0120	06-6458-6911
京滋機器サービスステーション	〒612-8444 京都市伏見区竹田中宮町 8	075-611-6211	075-611-6650	075-611-6330
姫路機器サービスステーション	〒670-0836 姫路市神屋町6-76	079-281-1141	06-6458-0120	079-224-3419
中四国支社 機電営業課	〒732-0802 広島市南区大州4-3-26	082-285-2111	082-284-6011	082-285-7773
倉敷機器サービスステーション	〒712-8011 倉敷市連島町連島445-4	086-448-5532	086-448-3894	086-446-6098
中四国支社 四国支店 機電営業課	〒760-0072 高松市花園町1-9-38	087-831-3186	087-835-1421	087-833-1240
九州支社 フィールドサービス課	〒812-0007 福岡市博多区東比恵3-12-16	092-483-8208	092-452-1754	092-483-8228
長崎機器サービスステーション	〒850-8652 長崎市丸尾町 4-4	095-834-1116	092-452-1754	095-861-7566

注) 1. 平日夜間：19:00～翌9:00、休日（土日祝祭日）：終日 受付対応。
 ただし、土曜日：9:00～17:30 全国支社・支店（除くサービスステーション）は、通常の電話番号にて受付対応。
 日曜祝祭日：9:00～17:30 東京機電支社・中部支社・関西機電支社（除くサービスステーション）は、通常の電話番号にて受付対応。

グローバル海外FAセンター



● 上海FAセンター

・ MITSUBISHI ELECTRIC AUTOMATION (SHANGHAI) LTD.
80 Xin Chang Road, 4th Floor,
Shanghai Intelligence Fortune Leisure Plaza
Huang Pu district, Shanghai 200003, China
Tel : 86-21-6121-2460 Fax : 86-21-6121-2424

● 北京FAセンター

・ MITSUBISHI ELECTRIC AUTOMATION (SHANGHAI) LTD.
BEIJING OFFICE
Unit 917/918, 9/F Office Tower 1,
Henderson Center, 18 Jianguomennei Dajie,
Dongcheng District, Beijing 100005, China
Tel : 86-10-6518-8830 Fax : 86-10-6518-8030

● 天津FAセンター

・ MITSUBISHI ELECTRIC AUTOMATION (SHANGHAI) LTD.
TIANJIN OFFICE
B-2 801/802 Youyi Building,
No.50 Youyi Road, Hexi District,
Tianjin 300061, China
Tel : 86-22-2813-1015 Fax : 86-22-2813-1017

● 広州FAセンター

・ MITSUBISHI ELECTRIC AUTOMATION (SHANGHAI) LTD.
GUANGZHOU OFFICE
Rm.1609, North Tower, The Hub Center, No.1068,
Xing Gang East Road, Haizhu District, Guangzhou 510335, China
Tel : 86-20-8923-6713 Fax : 86-20-8923-6715

● 香港FAセンター

・ MITSUBISHI ELECTRIC AUTOMATION (HONG KONG) LTD. (FA DIVISION)
10th Floor, Manulife Tower, 169 Electric Road,
North Point, Hong Kong
Tel : 852-2887-8870 Fax : 852-2887-7984

● 台湾FAセンター

・ SETSUYO ENTERPRISE CO., LTD.
6F No.105 Wu Kung 3rd RD, Wu-Ku Hsiang,
Taipei Hsien, Taiwan
Tel : 886-2-2299-2499 Fax : 886-2-2299-2509

● 韓国FAセンター

・ MITSUBISHI ELECTRIC AUTOMATION KOREA CO., LTD.
1480-6 Gayang-dong, Gangseo-gu, Seoul 157-200, Korea
Tel : 82-2-3660-9607 Fax : 82-2-3663-0475

● タイFAセンター

・ MITSUBISHI ELECTRIC AUTOMATION THAILAND CO., LTD.
Bang-Chan Industrial Estate No.111
Moo4, Serithai Road, T.kannayao A.kannayao
Bangkok 10230, Thailand
Tel : 66-2906-8255 Fax : 66-2906-3239

● アセアンFAセンター

・ MITSUBISHI ELECTRIC ASIA PTE, LTD.
307 Alexandra Road #05-01/02
Mitsubishi Electric Building, Singapore 159943
Tel : 65-6470-2480 Fax : 65-6476-7439

● 北米FAセンター

・ MITSUBISHI ELECTRIC AUTOMATION, INC.
500 Corporate Woods Parkway, Vernon Hills, IL 60061, USA
Tel : 1-847-478-2330 Fax : 1-847-478-2396

● 欧州FAセンター

・ MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. GERMAN BRANCH
Gothaer Strasse 8 D-40880 Ratingen, GERMANY
Tel : 49-2102-486-2630 Fax : 49-2102-486-7170

● 中東欧FAセンター

・ MITSUBISHI ELECTRIC AUTOMATION EUROPE B.V. CZECH BRANCH
Radlická 714/113a, 15800 Praha 5, Czech Republic
Tel : 420-251-551-470 Fax : 420-251-551-471

● 英国FAセンター

・ MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. UK BRANCH
(Customer Technology Centre)
Travellers Lane, Hatfield, Hertfordshire, AL10 8XB, U.K.
Tel : 44-1707-278843 Fax : 44-1707-278992



〒100-8310 東京都千代田区丸の内2-7-3 (東京ビル)

お問合せは下記へどうぞ

本社機器営業部	〒100-8310	東京都千代田区丸の内2-7-3 (東京ビル)	(03) 3218-6740
北海道支社	〒060-8693	札幌市中央区北二条西4-1 (北海道ビル)	(011) 212-3794
東北支社	〒980-0011	仙台市青葉区上杉1-17-7 (仙台上杉ビル)	(022) 216-4548
関東支社	〒330-6034	さいたま市中央区新都心11-2 (明治安田生命さいたま新都心ビル ランド・アクシス・タワー)	(048) 600-5835
新潟支店	〒950-8504	新潟市中央区東大通2-4-10 (日本生命ビル)	(025) 241-7227
神奈川支社	〒220-8118	横浜市西区みなとみらい2-2-1 (横浜ランドマークタワー)	(045) 224-2623
北陸支社	〒920-0031	金沢市広岡3-1-1 (金沢パークビル)	(076) 233-5502
中部支社	〒450-8522	名古屋市中村区名駅3-28-12 (大名古屋ビル)	(052) 565-3326
豊田支店	〒471-0034	豊田市小坂本町1-5-10 (矢作豊田ビル)	(0565) 34-4112
関西支社	〒530-8206	大阪市北区堂島2-2-2 (近鉄堂島ビル)	(06) 6347-2821
中国支社	〒730-8657	広島市中区中町7-32 (ニッセイ広島ビル)	(082) 248-5445
四国支社	〒760-8654	高松市寿町1-1-8 (日本生命高松駅前ビル)	(087) 825-0055
九州支社	〒810-8686	福岡市中央区天神2-12-1 (天神ビル)	(092) 721-2247

インターネットによる三菱電機FA機器技術情報サービス

MELFANSwebホームページ：<http://www.MitsubishiElectric.co.jp/melfansweb>

Q&Aサービスでは、質問を受け付けています。また、よく寄せられる質問/回答の閲覧ができます。FAランドID登録(無料)が必要です。

電話技術相談窓口

対象機種		電話番号	受付時間 ※1
ACサーボ	MELSERVOシリーズ	052-712-6607	月曜～金曜 9:00～19:00
モーションコントローラ	モーションCPU (Q/Aシリーズ) MELSOFT MTシリーズ		
MELSEC-Q/QnA/A シーケンサ	位置決めユニット ※2	052-711-5111	月曜～木曜 9:00～19:00 金曜 9:00～17:00
	シーケンサ一般 (下記以外)		
	ネットワーク、シリアルコミュニケーションユニット	052-712-2578	
	アナログ、温調、温度入力、高速カウンタユニット	052-712-2579	
	C言語コントローラ/MESインタフェースユニット	052-712-2370	
GOT表示器	GOT1000、MELSOFT GTシリーズなど	052-712-2417	月曜～金曜 9:00～19:00
	GOT-A900シリーズなど		
MELSOFTシーケンサ プログラミングツール	MELSOFT GXシリーズ SW□IVD-GPPA/GPPQなど	052-711-0037	

FAX技術相談窓口

対象機種	FAX番号	受付時間 ※1
上記対象機種	052-719-6762	9:00～16:00 (受信は常時 ※3)

※1：土・日・祝祭日・春期・夏期・年末年始の休日を除く通常業務日

※2：ACサーボ、モーション窓口にて対応します

※3：春期・夏期・年末年始の休日を除く

⚠ 安全に関するご注意

本カタログに記載された製品を正しくお使いいただくため、ご使用前に必ず「取扱説明書」および「技術資料集」をよくお読みください。

本品のうち、外為法に定める規制品（貨物・技術）を輸出する場合は、経済産業大臣の許可が必要です。