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。

SSCNET SERVO SYSTEM CONTROLLER NETWORK

MELSOFT

ISO 14001 JACO EC97J1113 UKAS ENVIRONMENTAL MANAGEMENT 051

Certified ISO 9001 by BVQI UKAS QUALITY MANAGEMENT 008

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～22kWまでの豊富なラインアップ～

タイプ		指令インタフェース						制御モード					セットアップS/W	形名	電源仕様	容量・推力（注1）	対応モータシリーズ								
		パルス列	アナログ	DIO	SSCNETⅢ	RS-422マルチドロップ	CC-Link	位置	速度	トルク	位置決め機能	フルクローズド制御					HF-KP	HF-MP	HF-SP	HC-LP	HC-RP	HC-UP	HA-LP	LM-H2	LM-U2
Aタイプ	汎用インタフェース MR-J3-□A	●	●			●		●	●	●			●	MR-J3-□A	三相 AC 200V	0.05～22kW	●	●	●	●	●	●	●		
														MR-J3-□A1	単相 AC 100V	0.05～0.4kW	●	●							
														NEW MR-J3-□A4	三相 AC 400V	11～22kW							●		
Bタイプ	新高性能シリアルバス SSCNETⅢ対応 MR-J3-□B				●			●					●	MR-J3-□B	三相 AC 200V	0.05～22kW	●	●	●	●	●	●	●		
														MR-J3-□B1	単相 AC 100V	0.05～0.4kW	●	●							
														NEW MR-J3-□B4	三相 AC 400V	11～22kW							●		
	NEW フルクローズド制御 MR-J3-□B -RJ006（注3）				●			●				●	●	MR-J3-□B -RJ006	三相 AC 200V	0.05～7kW（11～22kWは近日発売）	●	●	●	●（近日対応）	●（近日対応）	●（近日対応）	●（近日対応）		
														MR-J3-□B1 -RJ006	単相 AC 100V	0.05～0.4kW	●	●							
														MR-J3-□B4 -RJ006（近日発売）	三相 AC 400V	11～22kW							●		
	NEW リニアサーボ MR-J3-□B -RJ004（注4）				●			●				●	●	MR-J3-□B -RJ004	三相 AC 200V	60～960N								○（注4）	○（注4）
Tタイプ	NEW CC-Link対応 位置決め機能内蔵 MR-J3-□T（注5）	●（注6）		●（注7）		●	●	●			●		●	MR-J3-□T	三相 AC 200V	0.05～22kW	●	●	●	●	●	●	●		
														MR-J3-□T1	単相 AC 100V	0.05～0.4kW	●	●							

注）1. 容量選定ソフトウェア（MRZJW3-MOTSZ111）はMELFANSwebホームページより無償でダウンロードできます。ただし、リニアサーボMR-J3-□B-RJ004には対応していません。
2. ●は製作範囲を示します。
3. フルクローズド制御対応サーボアンプの詳細については、『フルクローズド制御対応ACサーボアンプ新製品ニュース（SV0506-2）』を参照してください。
4. リニアサーボの詳細については、販売元までご照会ください。
5. CC-Link対応サーボアンプの詳細については、『CC-Link対応ACサーボアンプ新製品ニュース（SV0510-1）』を参照してください。
6. 手動パルス発生器（MR-HDP01）を使用してください。
7. 拡張IOユニット（MR-J3-D01）を使用してください。拡張IOユニットは近日発売予定です。

●サーボモータ

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）	サーボモータ種類 電磁ブレーキ付（B）	サーボモータ種類 一般減速機付（G1）	サーボモータ種類 高精度減速機付（G5,G7）	規格対応 EN	規格対応 UL cUL	保護構造	特長	用途例
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4）	**低慣性** 一般産業機械に最適です。	・ベルト駆動 ・ロボット ・マウンタ ・ミシン ・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4）	**超低慣性** 高頻度運転などに最適です。	・インサータ ・マウンタ
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	●	—	—	●	●	IP67（注4）	**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。	・搬送装置 ・ロボット ・X-Yテーブル
		2000（3000）	7機種 0.5, 1.0, 1.5, 2.0, 3.5, 5.0, 7.0	●	●	●	●	●	IP67（注4）		
	HC-LPシリーズ NEW	2000（3000）	5機種 0.5, 1.0, 1.5, 2.0, 3.0	●	—	—	●	●	IP65（注4）	**低慣性** 一般産業機械に最適です。	・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 NEW	3000（4500）	5機種 1.0, 1.5, 2.0, 3.5, 5.0	●	—	—	●	●	IP65（注4）	**超低慣性** 高頻度運転などに最適です。	・超高頻度搬送機械
中容量フラットシリーズ	HC-UPシリーズ NEW	2000（3000:0.75～2kW 2500:3.5, 5kW）	5機種 0.75, 1.5, 2.0, 3.5, 5.0	●	—	—	●	●	IP65（注4）	**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。	・ロボット ・食品機械
中・大容量シリーズ	HA-LPシリーズ NEW	1000（1200）	10機種 6.0, 8.0, 12, 15, 20, 25 8.0, 12, 15, 20	●（6.0～12kWのみ）	—	—	●	●	IP44（注4）	**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。	・射出成形機 ・半導体製造装置 ・大型搬送機
		1500（2000）	7機種 7.0, 11, 15, 22 11, 15, 22	●（7.0～15kWのみ）	—	—	●	●	IP44（注4）		
		2000（2000）	8機種 5.0, 7.0, 11, 15, 22 11, 15, 22	●（11～22kWのみ）	—	—	●	●	IP44 HA-LP502/702はIP65（注4）		

注）1. 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。
2. ●印は製作範囲を意味します。
3. ▭は、400Vの場合です。
4. 軸貫通部を除きます。

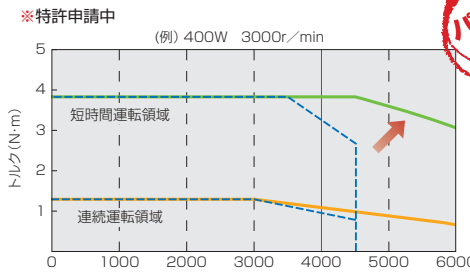
進化し続ける新世代サーボ

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

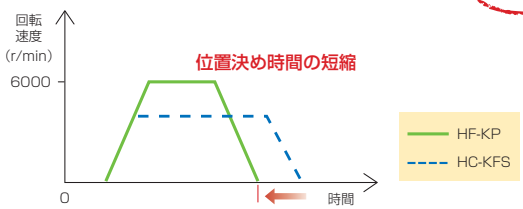


パワーアップ!

業界最高レベル

●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。

スピードアップ!



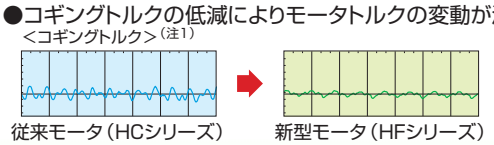
●最大回転速度がHF-KP/HF-MPシリーズ:6000r/min、HF-SP2000r/minシリーズ:3000r/minへ高速化!!

■ 高精度運転による機械性能向上

業界最高レベル

●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。



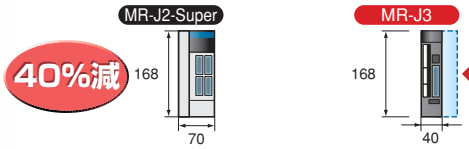
当社比1/2!

●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(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>

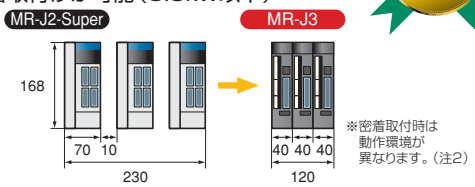
●従来比40%減の設置面積(400W比)



ますますコンパクト!

業界最高レベル

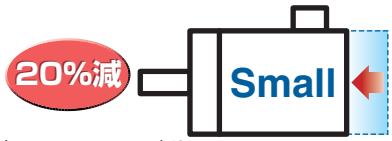
●密着取付けが可能(3.5kW以下)



※密着取付時は動作環境が異なります。(注2)

<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

さらに小さく!

業界最高レベル

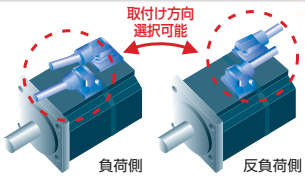
<サーボモータ>

●HF-SPシリーズは従来品HC-SFSシリーズよりコネクタを小型化しましたので、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。
コネクタタイプ端子台については、本カタログの「周辺機器との接続」を参照してください。
(コネクタタイプ端子台は3.5kW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。

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。

TÜV Rheinland

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環境下でご使用の場合はケーブルについてもIP65対応にしてください。

MELSERVO-J3

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う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!!

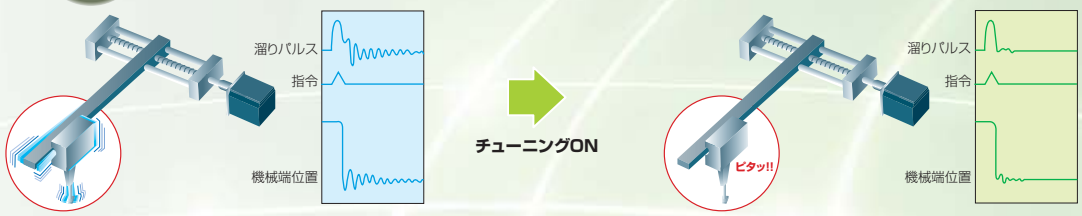
■ より精密な調整へ

●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

アドバンスト制振制御
※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。

業界初！



●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

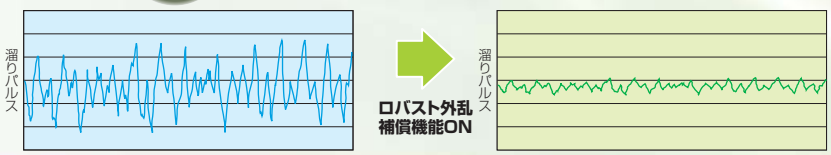
さらに使いやすく！

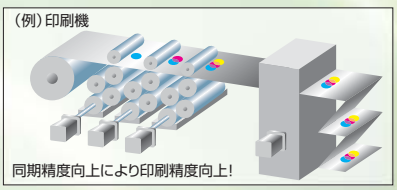
機械系（駆動軸）の周波数特性を測定することなく、自動的に最適な「機械共振抑制フィルタ」を設定し共振を抑えます。また、従来に比べ適応可能な周波数範囲を拡張しましたので、駆動軸での共振を抑えることができます。

●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

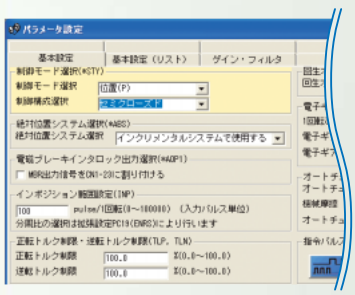
外乱の成分に対してのみ応答性をUPできるので、
安定した状態で外乱を抑制します。





■ 立上げ・調整支援ツールの充実～さらに使いやすくなったMR Configurator（セットアップソフトウェア）～

●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！

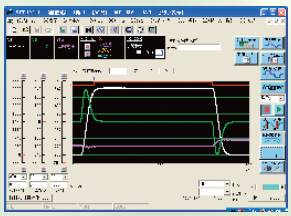


●モータの状態を知りたい時には

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。

業界初！



•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！

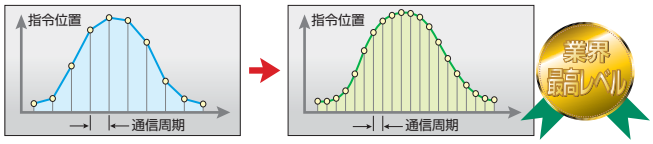
SSCNETⅢ（新高速シリアルバス）に対応：Bタイプ

■ 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

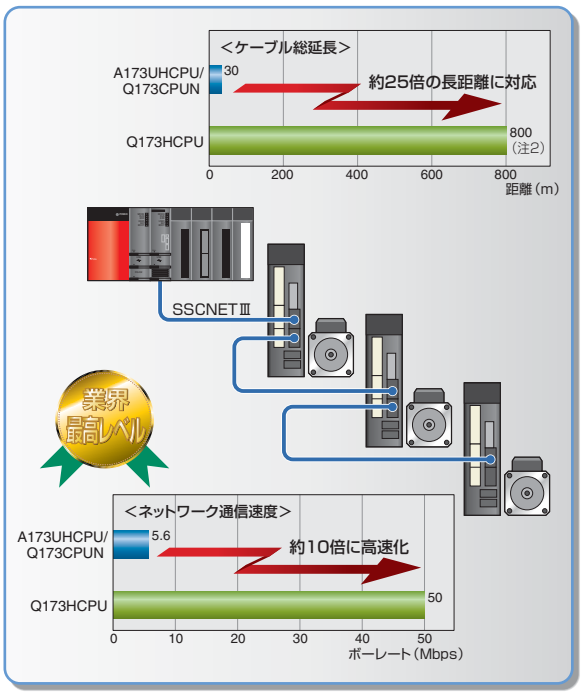
●長距離配線（最大総延長距離：局間最大 50m（注2） × 軸数）に対応しています。

●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

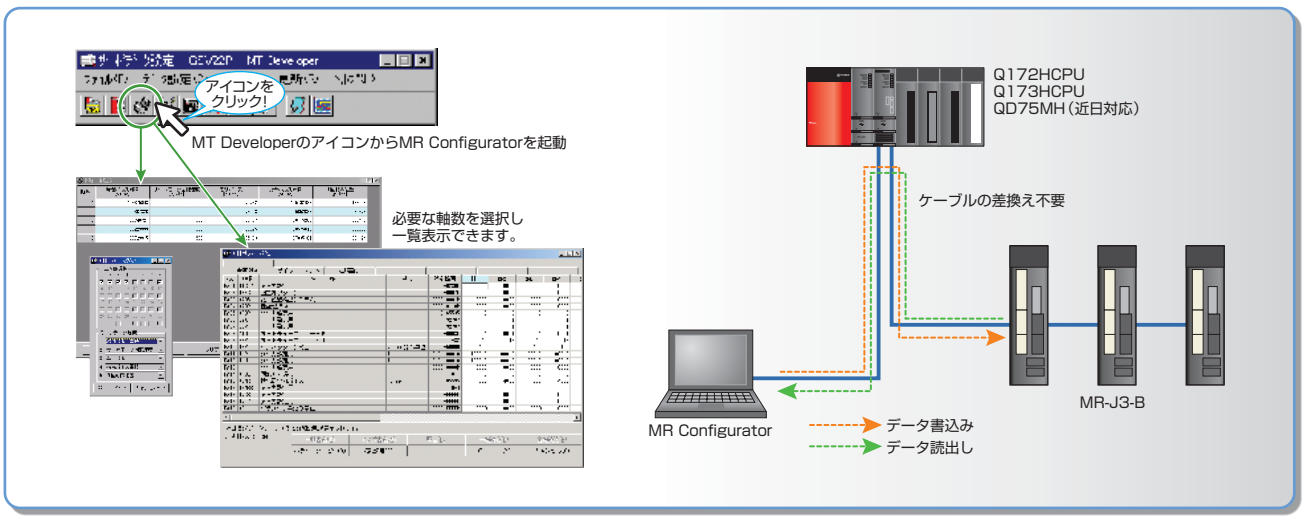
●光通信による耐ノイズ性の向上！



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

■ 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（Q172HCPU/Q173HCPU/QD75MH（近日対応））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。



フルクローズド制御対応サーボアンプ新発売:Bタイプ

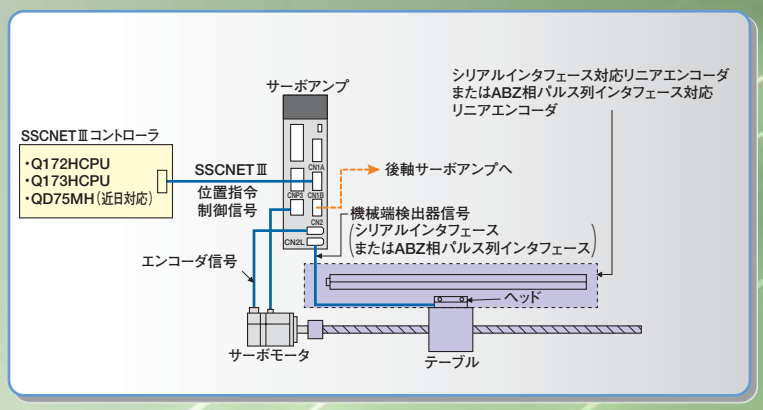
■ 高精度、高応答な位置制御

●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。

●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、バッテリなしで簡単に絶対位置検出システムを構築可能。



リニアサーボ新発売: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ズド制御システムを実現。

■ 豊富な品揃え

●リニアモータタイプとしてコア付き、コアレスを用意しました。

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
コアレスリニアサーボモータ LM-U2シリーズ :連続推力400~800N

Contents

サーボアンプタイプ		A タイプ	B タイプ
アンプ、モータシリーズ構成		P.1	P.1
特長		P.3	P.3
形名の構成		P.7	P.7
周辺機器との接続		P.9	P.12
サーボアンプ仕様	100V・200V	P.10	P.13
	400V	P.11	P.14
標準結線図		P.15	P.18
主回路/制御回路電源の接続例		P.19	P.19
コネクタCN2の接続例		P.21	P.21
サーボモータ仕様/トルク特性	HF-KPシリーズ	P.23	P.23
	HF-MPシリーズ	P.24	P.24
	HF-SPシリーズ	P.25	P.25
	HC-LPシリーズ	P.27	P.27
	HC-RPシリーズ	P.28	P.28
	HC-UPシリーズ	P.35	P.35
	HA-LPシリーズ	P.29	P.29
サーボモータブレーキ仕様		P.36	P.36
軸端特殊仕様		P.37	P.37
減速機付サーボモータ仕様		P.39	P.39
ケーブル、コネクター覧(注1)		P.41	P.45
紹介品(ケーブル、コネクタ)		P.48	P.48
MR-J3基本構成		P.51	P.51
オプション	回生オプション	P.53	P.53
	ダイナミックブレーキ	P.55	P.55
	中継端子台	P.55	P.55
	バッテリ	P.56	P.56
	バッテリ接続用中継ケーブル	P.56	P.56
	診断用ケーブル	P.56	P.56
	冷却フィン外出しアタッチメント	P.57	P.57
	MR Configurator(セットアップソフトウェア)	P.61	P.61

サーボアンプタイプ		A タイプ	B タイプ
周辺機器	EMCフィルタ	P.57	P.57
	力率改善リアクトル	P.59	P.59
	電線	P.60	P.60
	ノーヒューズ遮断器	P.60	P.60
	電磁接触器	P.60	P.60
	サージキラー	P.60	P.60
	データラインフィルタ	P.60	P.60
	ラジオノイズフィルタ	P.60	P.60
	ラインノイズフィルタ	P.60	P.60
容量選定ソフトウェア(フリーウェア)(注2)		P.63	P.63
サーボアンプ外形寸法図	100V・200V	P.64	P.67
	400V	P.66	P.69
サーボモータ外形寸法図	HF-KPシリーズ	P.70	P.70
	HF-MPシリーズ	P.70	P.70
	HF-SPシリーズ	P.74	P.74
	HC-LPシリーズ	P.79	P.79
	HC-RPシリーズ	P.80	P.80
	HC-UPシリーズ	P.81	P.81
	HA-LPシリーズ	P.82	P.82
構成機器一覧		P.85	P.85
ご使用上・選定上の注意事項		P.95	P.95
三菱電機システムサービス株式会社		P.97	P.97
三菱電機海外FAセンター		P.98	P.98

注) 1. ケーブルおよびコネクタは別売りです。
コネクタは各モータにより異なりますので注意して手配してください。
2. 容量選定ソフトウェア(MRZJW3-MOTSZ111)はMELFANSwebホームページより無償でダウンロードできます。

サーボアンプ形名構成

●サーボアンプ100V/200Vの場合

MR-J3-10A1-□

三菱汎用ACサーボアンプ
MELSERVO-J3シリーズ

A　：汎用インタフェース
B　：SSCNETⅢ対応

特殊対応

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

注）1. 単相AC200VはMR-J3-70□以下のサーボアンプのみです。
2. MR-J3-40□1以下のサーボアンプのみです。

※標準で
EN, UL, cUL
規格に対応

対応モーター覧

記号	HF-KP	HF-MP	HF-SP	HC-LP	HC-RP	HC-UP	HA-LP
10	053, 13	053, 13	—	—	—	—	—
20	23	23	—	—	—	—	—
40	43	43	—	—	—	—	—
60	—	—	51, 52	52	—	—	—
70	73	73	—	—	—	72	—
100	—	—	81, 102	102	—	—	—
200	—	—	121, 201, 152, 202	152	103, 153	152	—
350	—	—	301, 352	202	203	202	—
500	—	—	421, 502	302	353, 503	352, 502	502
700	—	—	702	—	—	—	601, 701M, 702
11K	—	—	—	—	—	—	801, 12K1, 11K1M, 11K2
15K	—	—	—	—	—	—	15K1, 15K1M, 15K2
22K	—	—	—	—	—	—	20K1, 25K1, 22K1M, 22K2

注）アンプのソフトウェアバージョンによっては接続できないモータもありますので、本カタログの構成機器一覧表〈対応アンプソフトウェアバージョン〉を参照してください。

●サーボアンプ400Vの場合

MR-J3-11KA4-□

三菱汎用ACサーボアンプ
MELSERVO-J3シリーズ

特殊対応

三相AC400V

A：汎用インタフェース
B：SSCNETⅢ対応

※標準で
EN, UL, cUL
規格に対応

対応モーター覧

記号	HA-LP
11K	8014, 12K14, 11K1M4, 11K24
15K	15K14, 15K1M4, 15K24
22K	20K14, 22K1M4, 22K24

注）アンプのソフトウェアバージョンによっては接続できないモータもありますので、本カタログの構成機器一覧表〈対応アンプソフトウェアバージョン〉を参照してください。

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

※標準で
EN, UL, cUL
規格に対応

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～25K	11.0～25.0

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

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	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	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(足取付)(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て対応いたします。

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。

注) サーボモータシリーズの形名の組み合わせについては本カタログの構成機器一覧表を参照してください。

●サーボモータ400Vの場合

HA-LP 11K 2 4 B □

記号	モータ系列
HA-LP	低慣性　中・大容量

400Vクラス

記号	定格出力容量(kW)
80	8.0
11K～22K	11.0～22.0

※標準で
EN, UL, cUL
規格に対応

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

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。

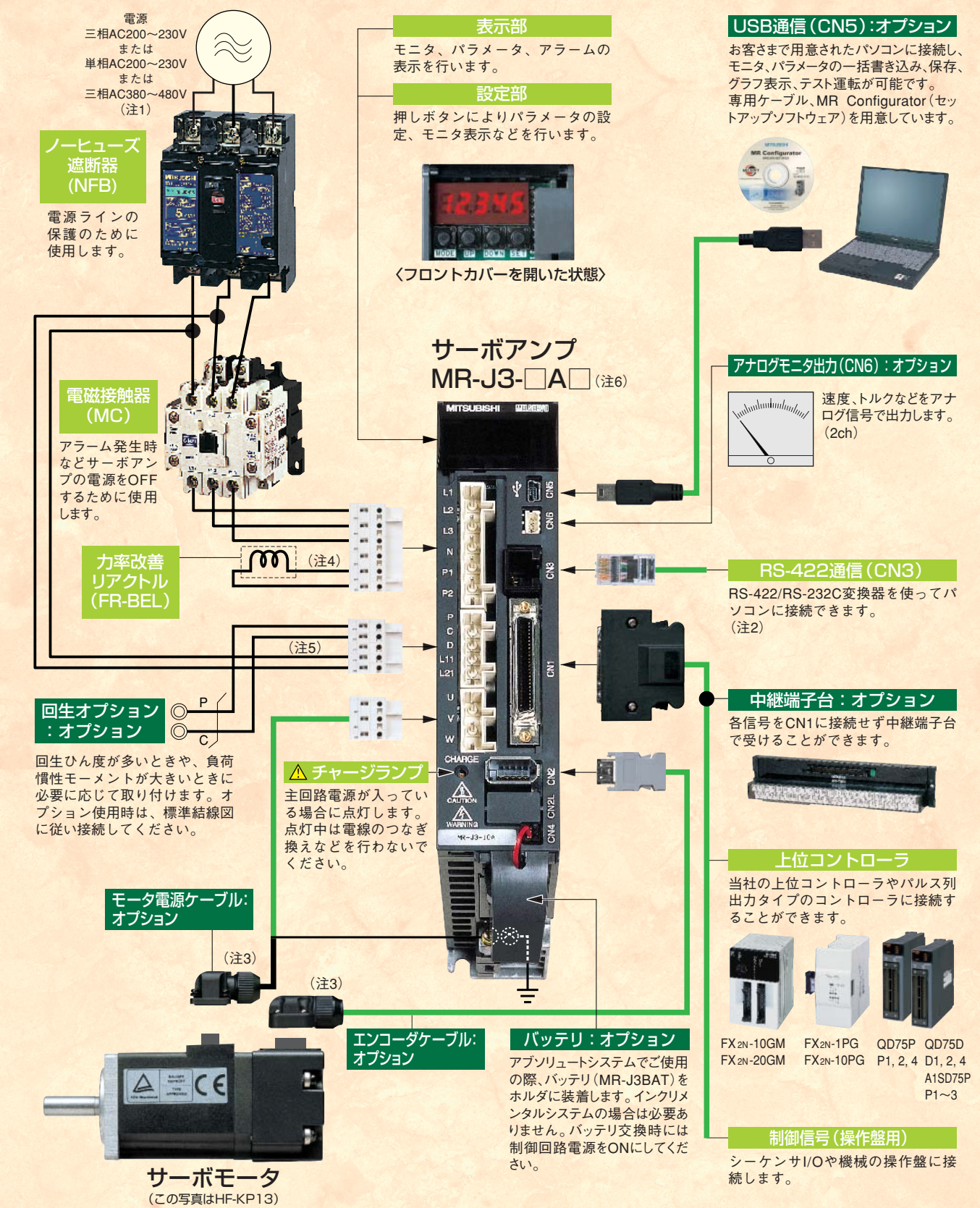
記号	軸端
なし	標準(ストレート)
K	キー溝付(注)

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。

注) サーボモータシリーズの形名の組み合わせについては本カタログの構成機器一覧表を参照してください。

MR-J3-A 周辺機器との接続

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、必要な機器を準備しています。



注）1. 単相AC200～230V電源をご使用の場合、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. 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。）を使ってパソコンに接続する場合は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. モータからのケーブル引出し方向が反負荷側の場合です。負荷側についてもオプションケーブルを用意しています。本カタログの「オプション ●ケーブル、コネクター覧（MR-J3-Aタイプ）」を参照してください。
4. FR-BEL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。
5. 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。
6. 上記の周辺機器との接続は、MR-J3-350A以下の場合です。MR-J3-500A以上および400V仕様のサーボアンプ（MR-J3-11KA4以上）については本カタログの標準結線図に従い接続してください。

MR-J3-A（汎用インタフェース）タイプ

●サーボアンプ仕様100V/200V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
サーボアンプ	主回路電源	電圧・周波数（注1）	三相AC200～230V／50, 60Hzまたは単相AC200～230V／50, 60Hz（注2）単相AC200～240V／50, 60Hz（注10）					三相AC200～230V／50, 60Hz（注2）								単相AC100～120V／50, 60Hz（注2）		
		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													単相AC100～120V／50, 60Hz		
		許容電圧変動	単相AC170～253V													単相AC85～132V		
		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））															
	回生抵抗許容回生電力（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）										外付けオプション			内蔵（注8）		
	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）															
		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		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	海抜1000m 以下															
		振動	5.9m/s² 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。ただし、MR-J3-11KA～MR-J3-22KAはソフトウェアバージョンB0版より対応予定です。
MELFANSwebホームページ：http://www.MitsubishiElectric.co.jp/melfansweb
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-□KA-PX）もご用意しています。
6. 表中の（ ）は冷却ファン（1.0m³/min、□92×2台程度）を設置しパラメータNo.PA02を変更した場合です。
7. 300mAは全入力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。
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℃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。

MR-J3-A（汎用インタフェース）タイプ

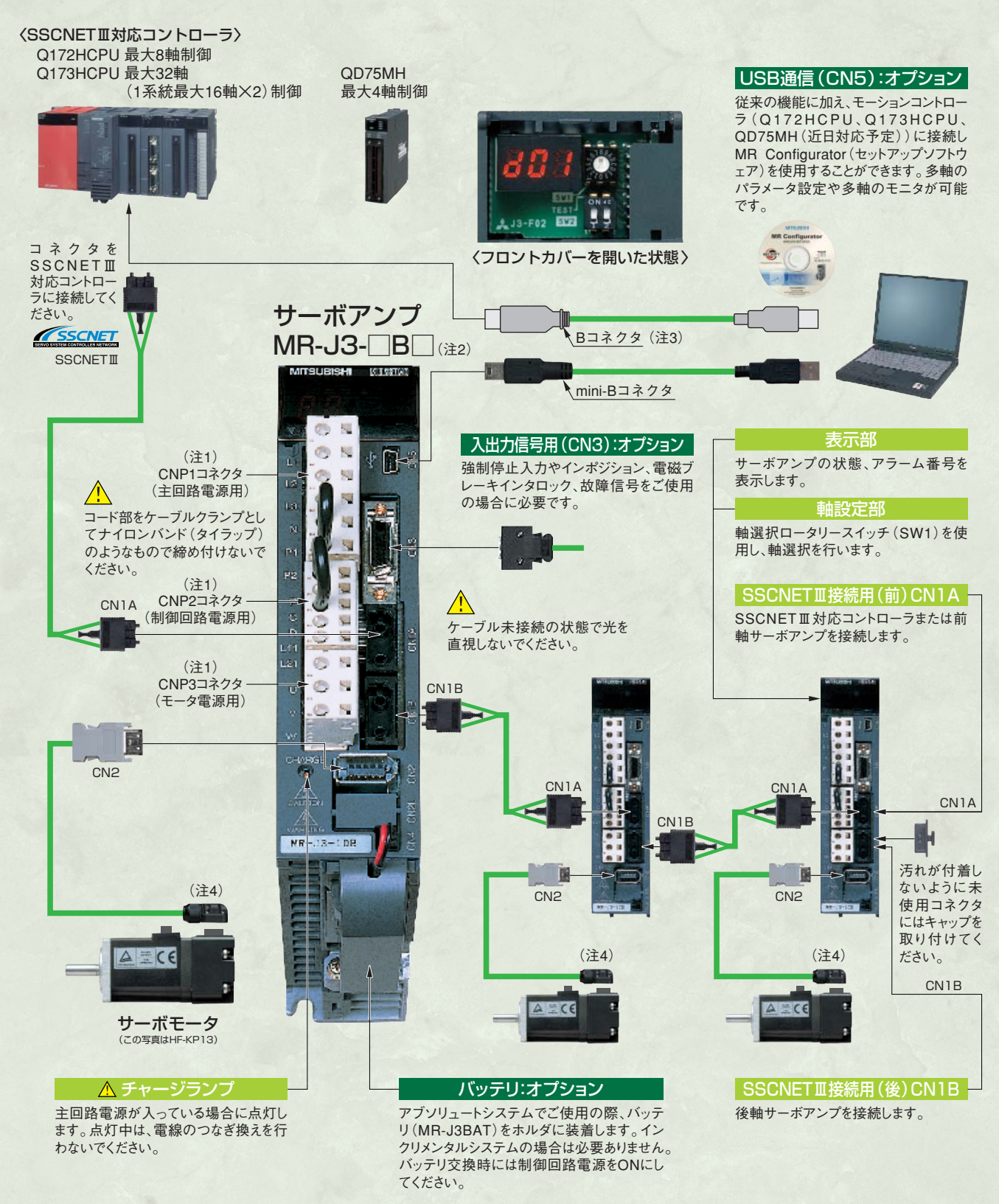
●サーボアンプ仕様400Vの場合

サーボアンプ形名			MR-J3-11KA4	MR-J3-15KA4	MR-J3-22KA4
サーボアンプ	主回路電源	電圧・周波数（注1）	三相AC380～480V／50, 60Hz（注2）		
		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：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	—	—	—
		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		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）		
		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）		
	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	海抜1000m 以下		
		振動	5.9m/s² 以下		
	質量（kg）		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。ただし、MR-J3-11KA4～MR-J3-22KA4はソフトウェアバージョンB0版より対応予定です。
MELFANSwebホームページ：http://www.MitsubishiElectric.co.jp/melfansweb
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）もご用意しています。
6. 表中の（ ）は冷却ファン（1.0m³/min、□92×2台程度）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

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用意しています。
特にこのMR-J3-Bシリーズは、SSCNETⅢ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の接続については、本カタログの「MR-J3-Bタイプ標準結線図」に従い接続してください。
2. 上記の周辺機器との接続は、MR-J3-350B以下の場合です。MR-J3-500B以上および400V仕様のサーボアンプ（MR-J3-11KB4以上）については、本カタログの「MR-J3-Bタイプ標準結線図」に従い接続してください。
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。
4. モータからのケーブル引出し方向が負荷側の場合です。反負荷側についてもオプションケーブルを用意しています。本カタログの「オプション ●ケーブル、コネクター覧（MR-J3-Bタイプ）」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100V/200Vの場合

サーボアンプ形名　MR-J3-			10B	20B	40B	60B	70B	100B	200B	350B	500B	700B	11KB	15KB	22KB	10B1	20B1	40B1
サーボアンプ	主回路電源	電圧・周波数（注1）	三相AC200～230V／50, 60Hzまたは 単相AC200～230V／50, 60Hz（注2） 単相AC200～240V／50, 60Hz（注10）					三相AC200～230V／50, 60Hz （注2）								単相AC100～120V／ 50, 60Hz（注2）		
		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													単相AC100～120V／ 50, 60Hz		
		許容電圧変動	単相AC170～253V													単相AC85～132V		
		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））															
	回生抵抗許容回生電力（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）										外付けオプション			内蔵（注8）		
	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	海抜1000m 以下															
		振動	5.9m/s² 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。ただし、MR-J3-11KB～MR-J3-22KBはソフトウェアバージョンB0版より対応予定です。
MELFANSwebホームページ：http://www.MitsubishiElectric.co.jp/melfansweb
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-□KB-PX）もご用意しています。
6. 表中の（　）は冷却ファン（1.0m³/min、□92×2台程度）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-J3-700B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。

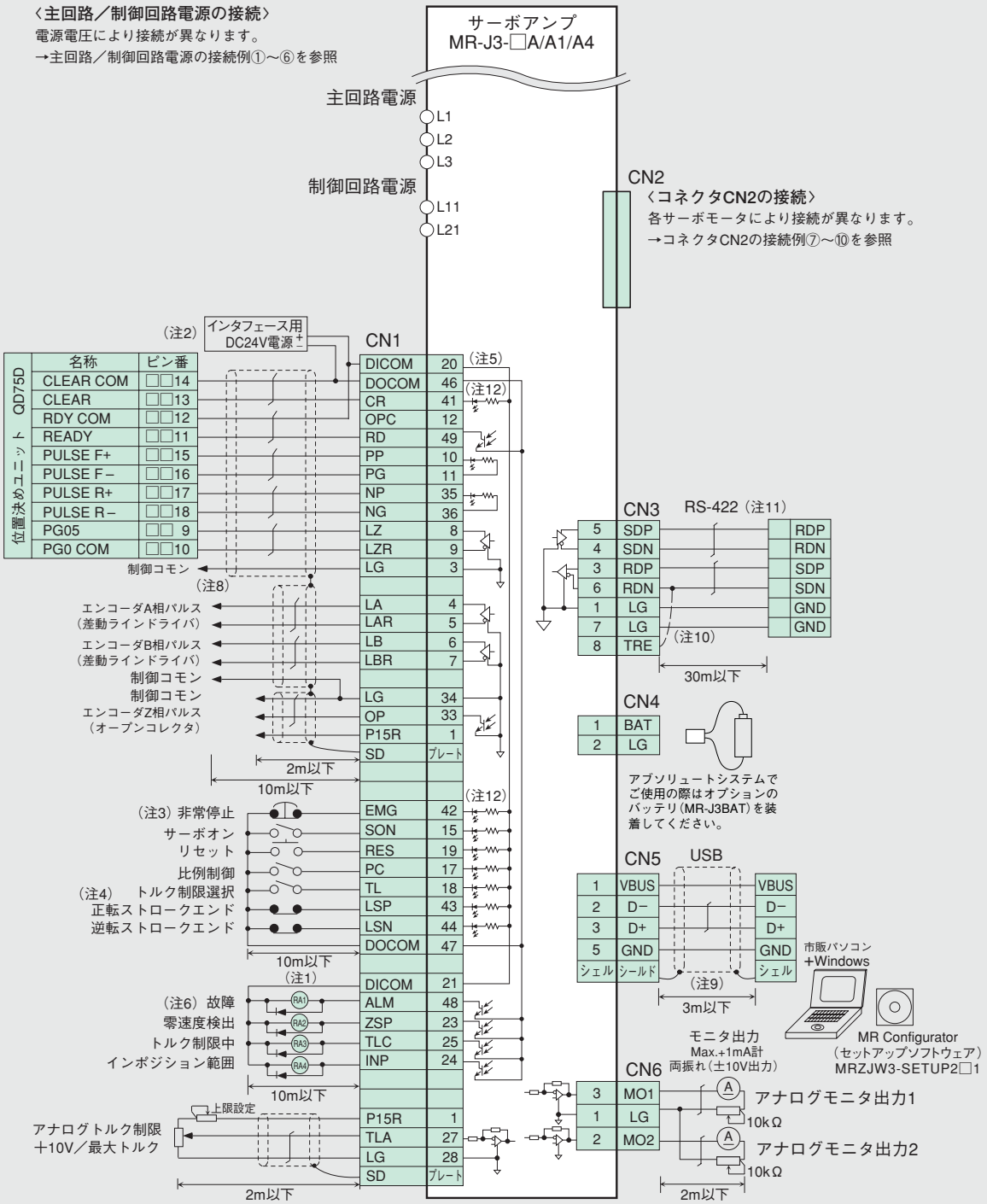
●サーボアンプ仕様400Vの場合

サーボアンプ形名			MR-J3-11KB4	MR-J3-15KB4	MR-J3-22KB4
サーボアンプ	主回路電源	電圧・周波数（注1）	三相AC380～480V／50, 60Hz（注2）		
		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：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	—	—	—
		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		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		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	海抜1000m 以下		
		振動	5.9m/s² 以下		
	質量（kg）		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。ただし、MR-J3-11KB4～MR-J3-22KB4はソフトウェアバージョンB0版より対応予定です。
MELFANSwebホームページ：http://www.MitsubishiElectric.co.jp/melfansweb
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-PX）もご用意しています。
6. 表中の（　）は冷却ファン（1.0m³/min、□92×2台程度）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-□A（1）タイプ：位置制御運転

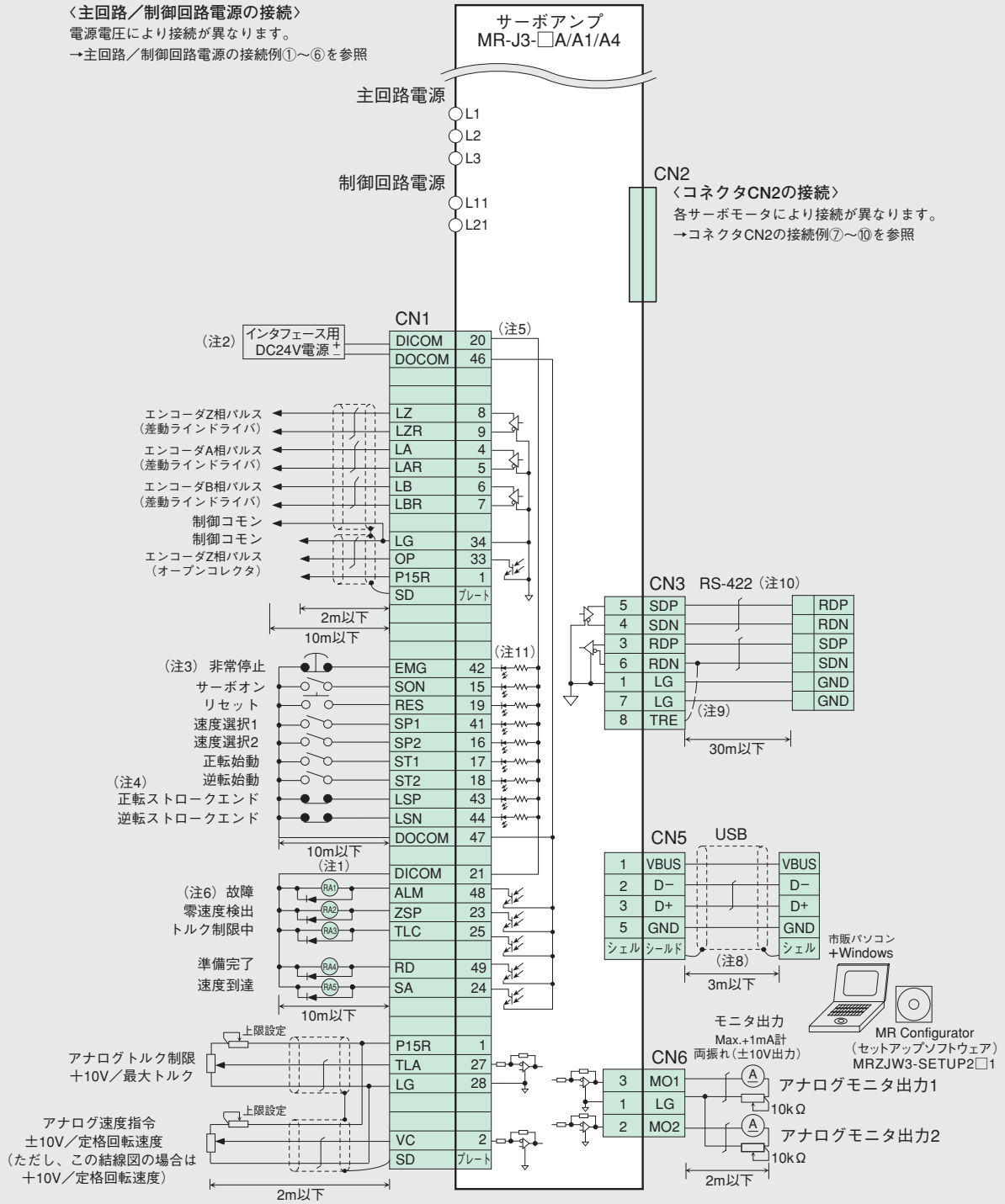
●QD75Dとの接続例（位置サーボ、インクリメンタル）



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、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は必ず接続してください。（b接点）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信号（LSP, LSN）を短絡してください。（b接点）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ONします。
7. 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。
8. 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。
9. ノイズ環境の良い状況において最大3m可能です。
10. 最終軸はTREとRDNを必ず接続してください。
11. 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、パソコンに接続することも可能です。
12. 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（1）タイプ：速度制御運転

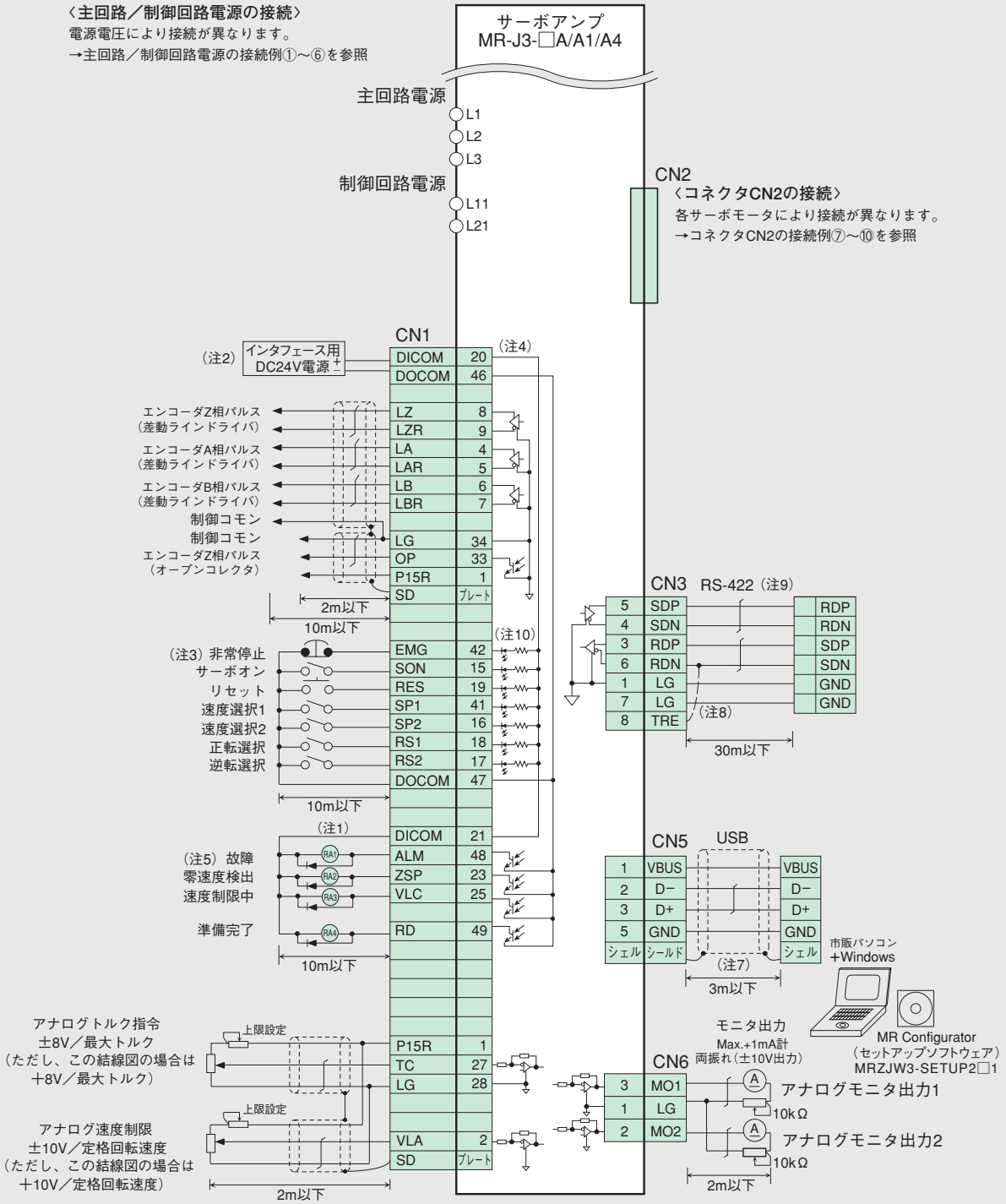
●接続例



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、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は必ず接続してください。（b接点）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信号（LSP, LSN）を短絡してください。（b接点）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ONします。
7. 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。
8. ノイズ環境の良い状況において最大3m可能です。
9. 最終軸はTREとRDNを必ず接続してください。
10. 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、パソコンに接続することも可能です。
11. 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。

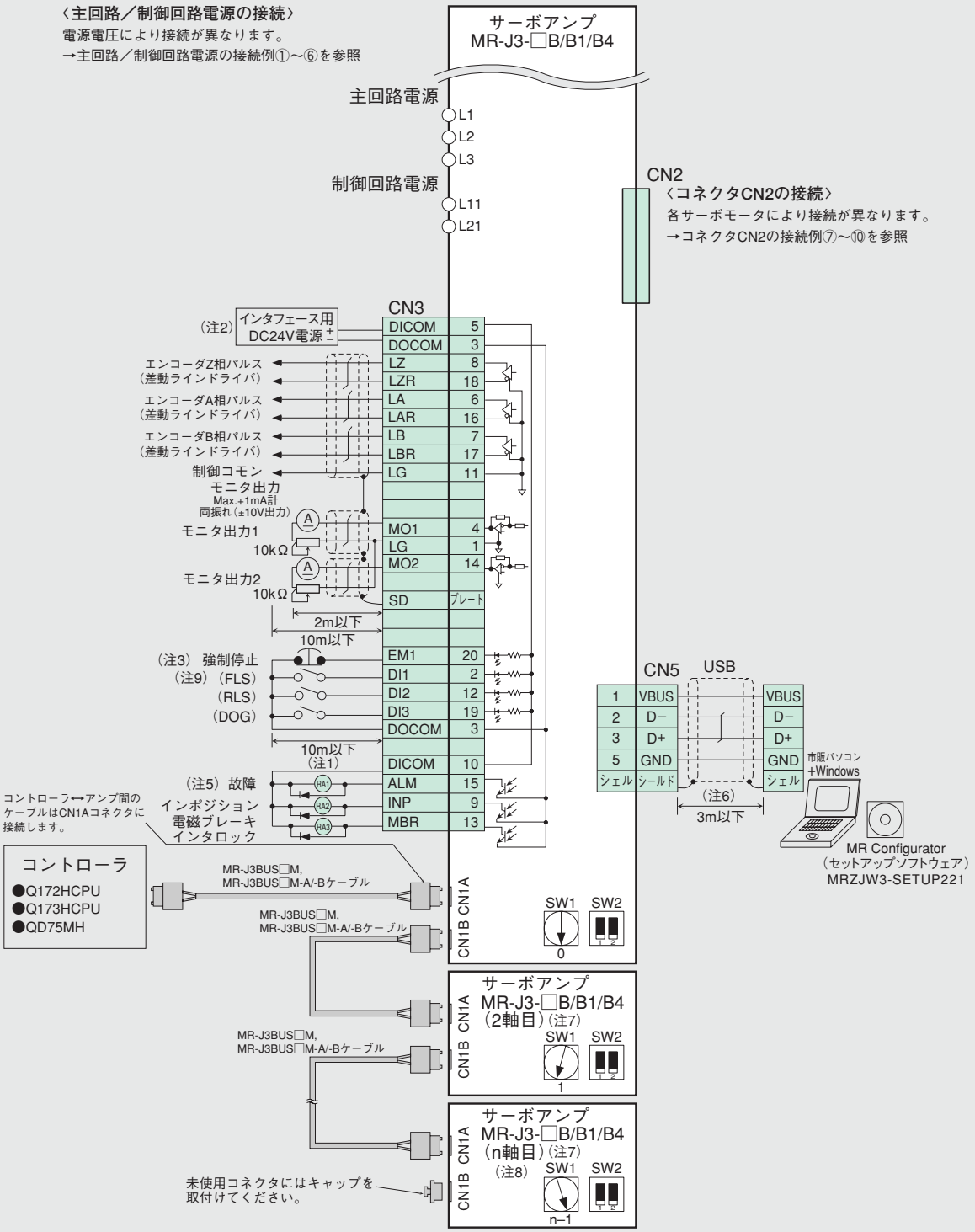
MR-J3-□A（1）タイプ：トルク制御運転

●接続例



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、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は必ず接続してください。（b接点）接続しない場合は運転できません。
4. 同じ名称の信号は内部で接続されています。
5. 故障（ALM）信号は、アラームなしの正常時にONします。
6. 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。
7. ノイズ環境の良い状況において最大3m可能です。
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、パソコンに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。

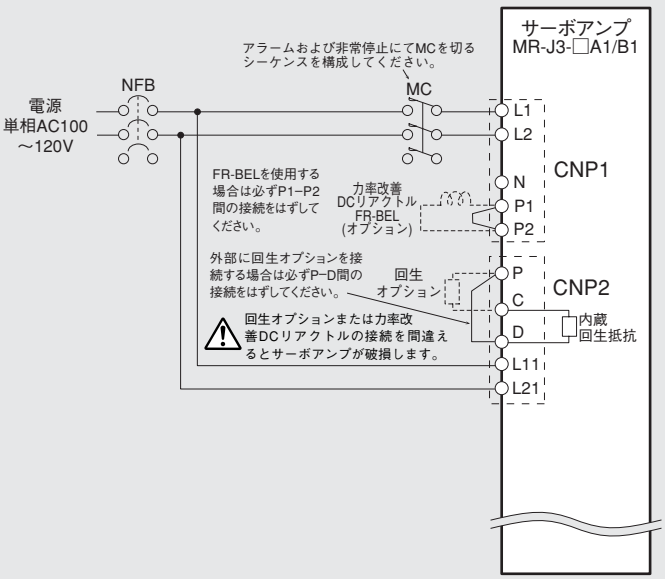
MR-J3-□B（1）タイプ



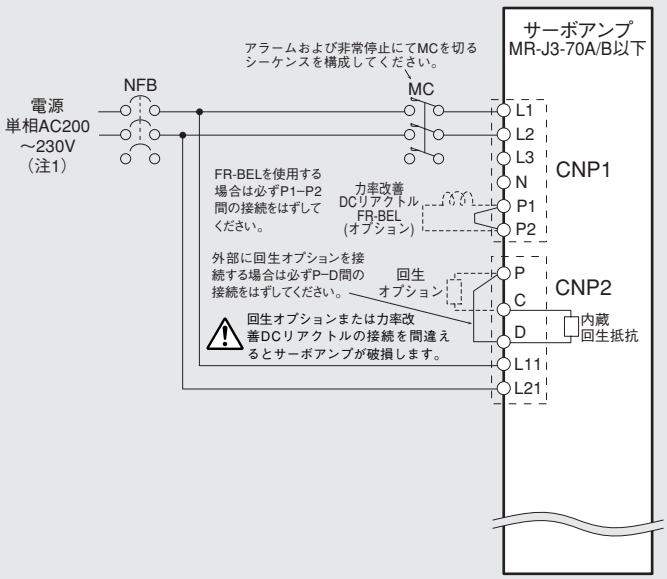
注）1. ダイオードの向きを間違えないでください。逆に接続するとアンプが故障して信号が出力されなくなり、非常停止などの保護回路が動作不能になることがあります。
2. 電源はDC24V±10%（必要電流容量：150mA）を用意してください。150mAは全入力信号を使用した場合の値です。お客様の使用する入出力点数により電流容量を下げることができます。詳細については『MR-J3-□B サーボアンプ技術資料集』を参照してください。
3. 各軸のサーボアンプ単独の強制停止です。Q172HCPU, Q173HCPUまたはQD75MH接続時は必要に応じてご使用ください。使用しない場合は、パラメータNo.PA04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。
4. 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。
5. 故障（ALM）信号は、アラームなしの正常時にONします。
6. ノイズ環境の良い状況において最大3m可能です。
7. 第2軸目以降のモータ側結線は省略してあります。
8. 軸選択ロータリースイッチ（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。
9. （　）の付いている信号はコントローラ（Q172HCPU、Q173HCPU、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。

主回路／制御回路電源の接続例

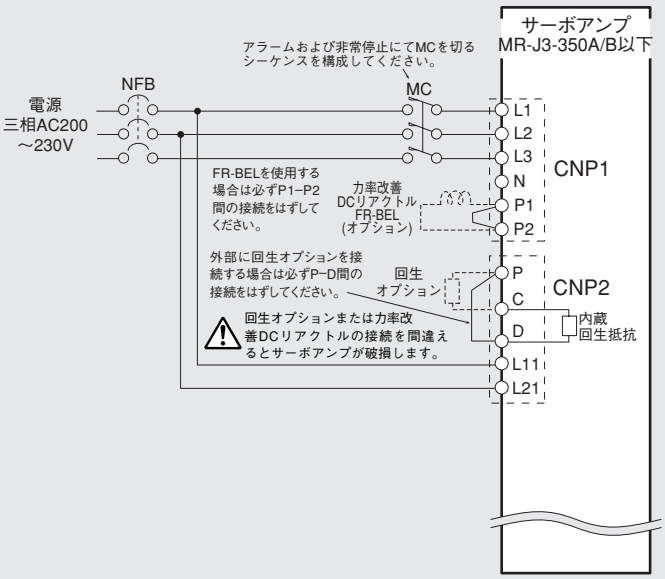
①単相100Vの場合



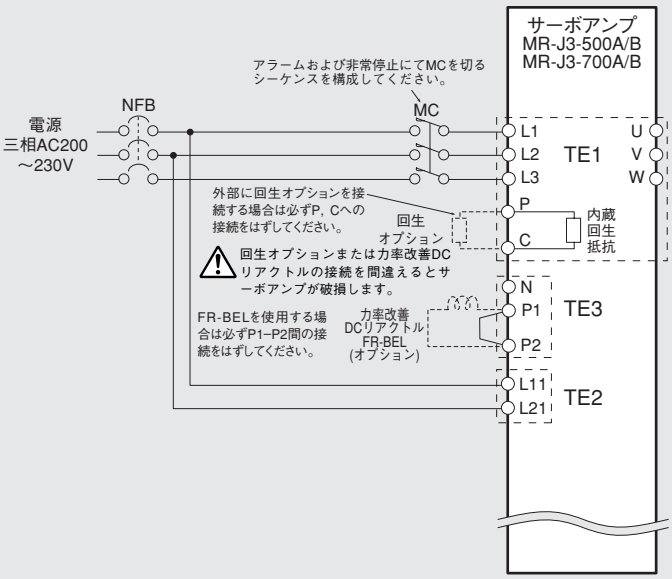
②単相200Vの場合



③三相200V　3.5kW以下の場合

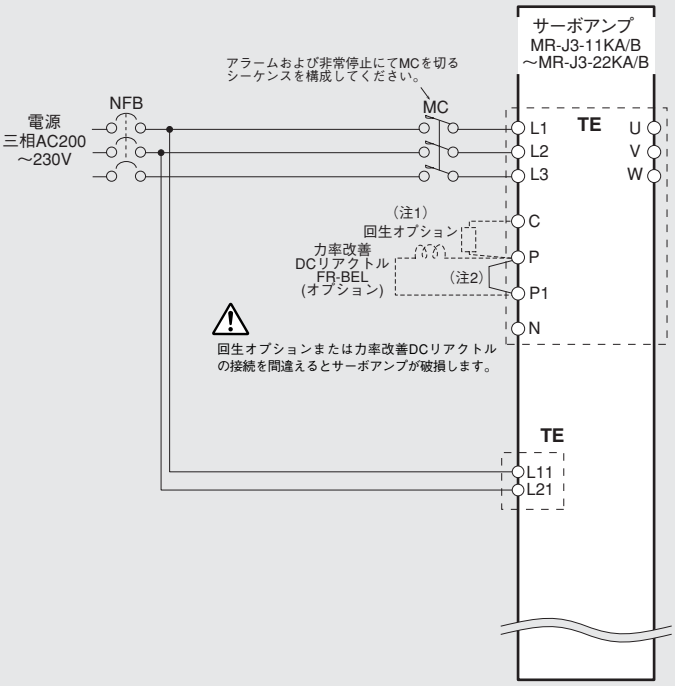


④三相200V　5, 7kWの場合

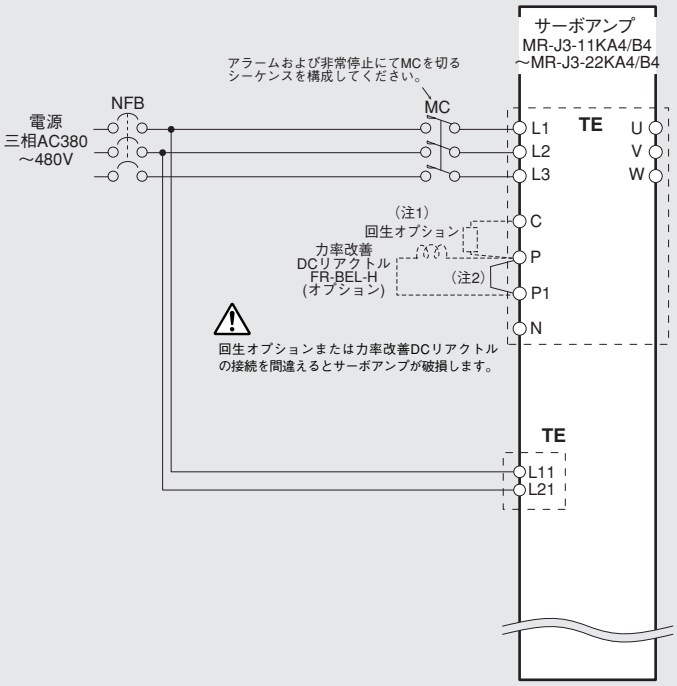


注）1. 単相AC200～230Vの場合、電源はL1, L2端子に接続し、L3には何も接続しないでください。単相AC200～230V電源はMR-J3-70A/B以下のサーボアンプで使用できます。

⑤三相200V　11～22kWの場合



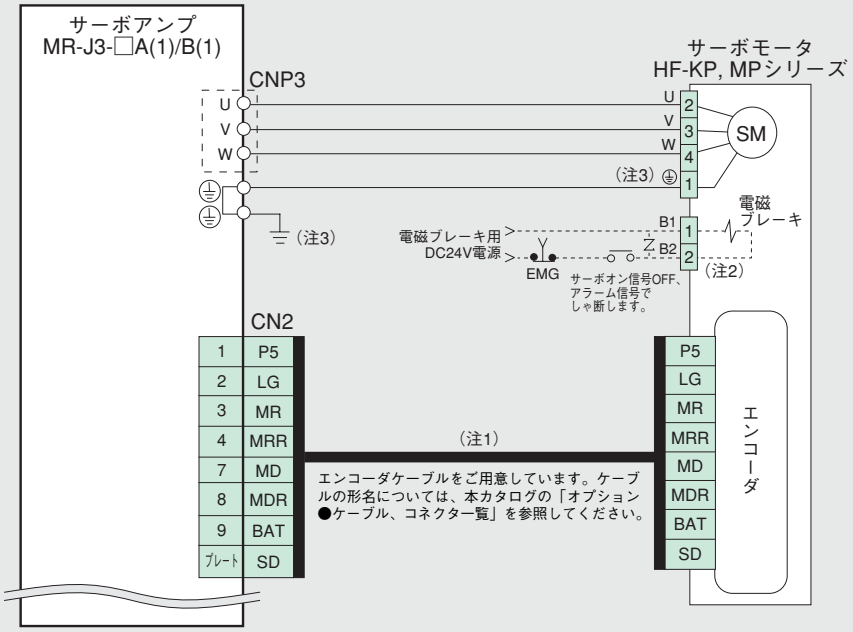
⑥三相400V　11～22kWの場合



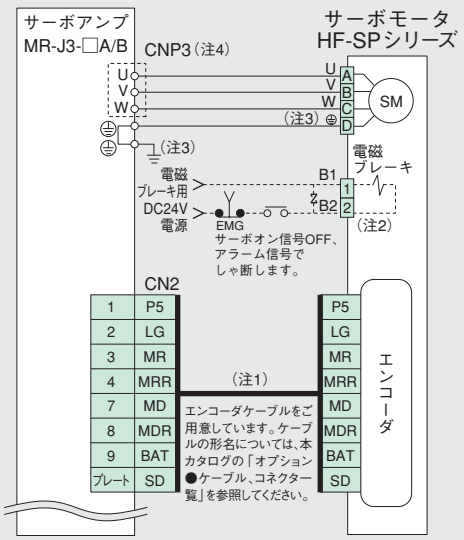
注）1. 11kW以上には内蔵回生抵抗は付いていません。
　　2. DCリアクトルを使用する場合はP-P1間の短絡バーをはずしてください。

コネクタCN2の接続例

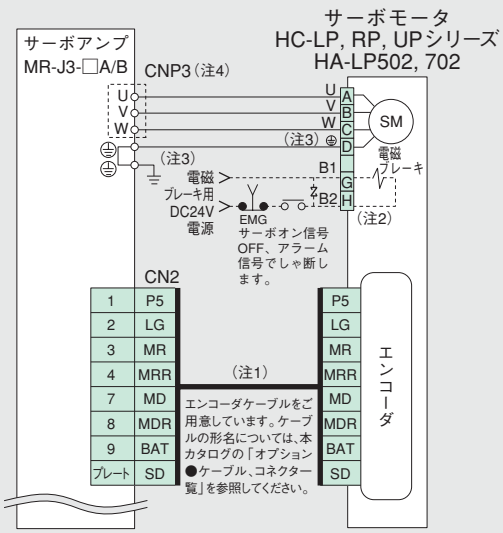
⑦HF-KP, MPシリーズの場合



⑧HF-SPシリーズの場合

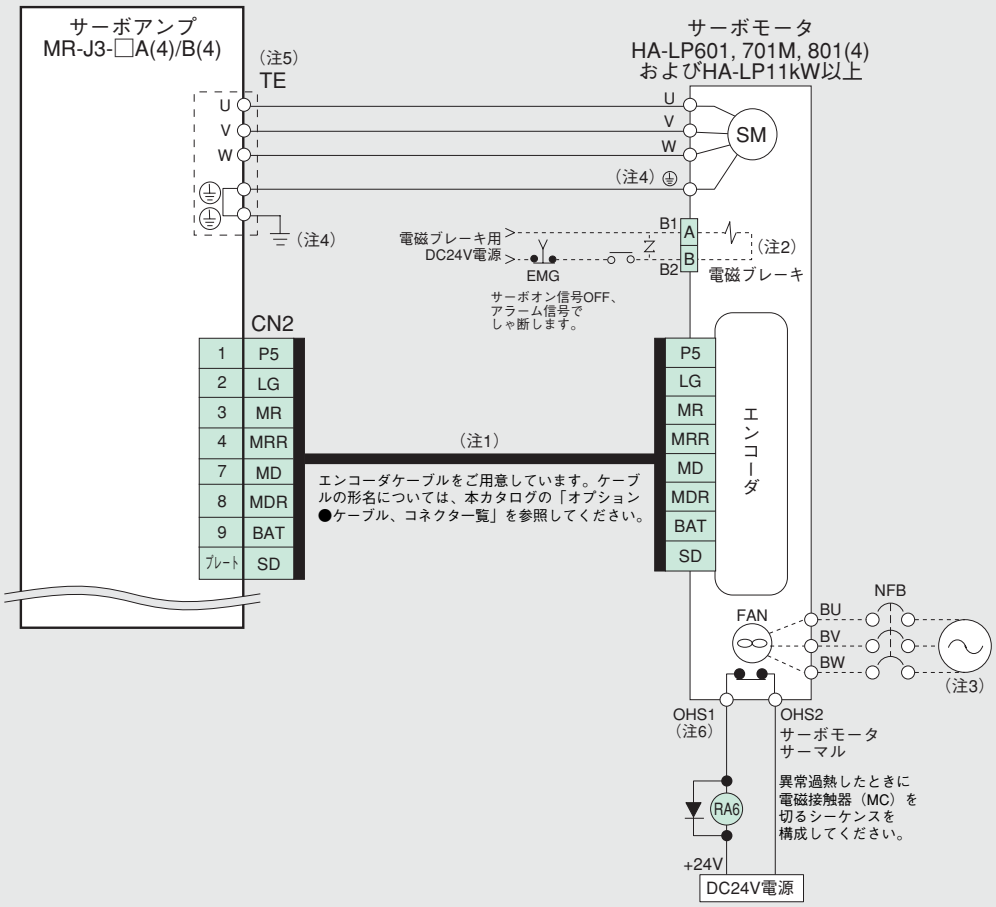


⑨HC-LP, RP, UPシリーズおよびHA-LP502, 702の場合



注）1. 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。HF-KPまたはHF-MPシリーズ用4線式ケーブル（MR-EKCBL30M-H/-L～MR-EKCBL50M-H）を使用する場合はパラメータNo.PC22（MR-J3-Aタイプの場合）またはNo.PC04（MR-J3-Bタイプの場合）を変更してください。
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. 5kW以上の場合、U, V, W端子はTE1にあります。

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



注）1. 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。
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. 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。
5. HA-LP601, 701Mの場合、U, V, W端子はTE1にあります。
6. サーボモータサーマルにはOHS1に10mA以上、3A以下の電流が流れるようにしてください。

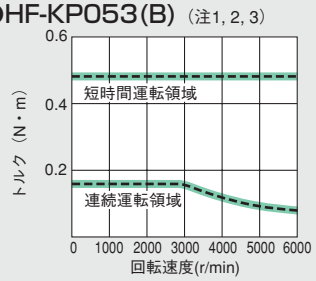
サーボモータ HF-KPシリーズ仕様

サーボモータシリーズ			HF-KPシリーズ（低慣性・小容量）				
仕様＼形名	サーボモータ形名		HF-KP053(B)	HF-KP13(B)	HF-KP23(B)	HF-KP43(B)	HF-KP73(B)
	サーボアンプ形名		MR-J3-10A(1)／B(1)		MR-J3-20A(1)／B(1)	MR-J3-40A(1)／B(1)	MR-J3-70A／B
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		24倍以下	22倍以下	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		ー	ー（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／振動（注5）	海抜1000m 以下／X, 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）

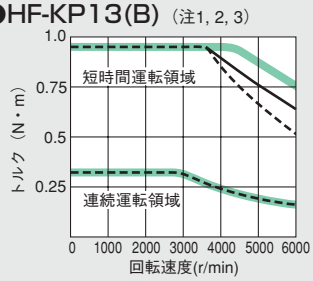
注）1. 電源設備容量は電源インピーダンスにより変わります。
2. 回生ブレーキひん度はモータ単体、回生オプションなしで定格回転速度から減速停止する場合の許容ひん度を示します。ただし、負荷をつけた場合、表の値の1/(m+1)になります（m=負荷慣性モーメント／モータ慣性モーメント）。また、定格回転速度を超える場合、回生ブレーキひん度は（運転速度／定格速度）の2乗に反比例します。運転回転速度がひん繁に変わる場合や、上下送りのように常時回生状態となるような場合は、運転時の回生発熱量（W）を求めて許容回生電力（W）を超えないようにしてください。各システムにより最適な回生抵抗器が異なりますので、容量選定ソフトウェア（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。
MELFANSwebホームページ：http://www.MitsubishiElectric.co.jp/melfansweb
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 HF-KPシリーズトルク特性

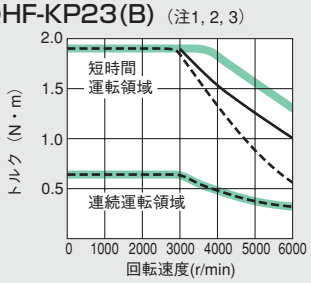
●HF-KP053(B)（注1, 2, 3）



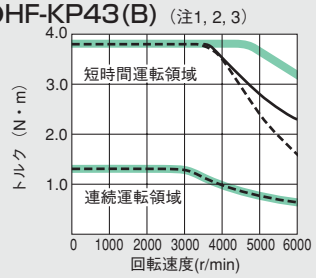
●HF-KP13(B)（注1, 2, 3）



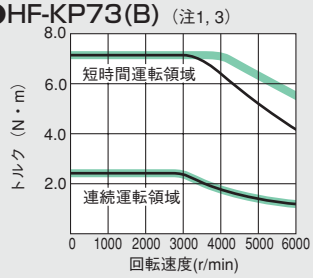
●HF-KP23(B)（注1, 2, 3）



●HF-KP43(B)（注1, 2, 3）



●HF-KP73(B)（注1, 3）



注）1. ：三相AC200Vおよび単相AC230Vの場合です。
2. ：単相AC100Vの場合です。
3. ：単相AC200Vの場合です。
ただし、上記（注1, 2）と異なる所のみ記載しています。

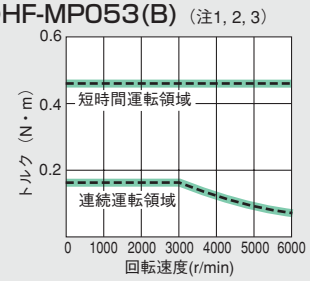
サーボモータ HF-MPシリーズ仕様

サーボモータシリーズ			HF-MPシリーズ（超低慣性・小容量）				
形名 / 仕様	サーボモータ形名		HF-MP053（B）	HF-MP13（B）	HF-MP23（B）	HF-MP43（B）	HF-MP73（B）
	サーボアンプ形名		MR-J3-10A（1）／B（1）		MR-J3-20A（1）／B（1）	MR-J3-40A（1）／B（1）	MR-J3-70A／B
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（×10⁻⁴kg・m²）	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／振動（注5）	海抜1000m 以下／X, Y：49m/s²				
	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）

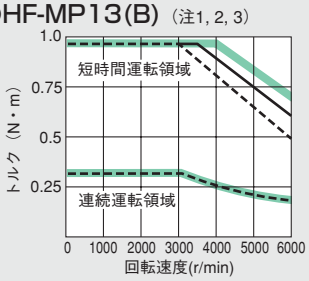
注）1. 電源設備容量は電源インピーダンスにより変わります。
2. 回生ブレーキひん度はモータ単体、回生オプションなしで定格回転速度から減速停止する場合の許容ひん度を示します。ただし、負荷をつけた場合、表の値の1/(m+1)になります（m=負荷慣性モーメント／モータ慣性モーメント）。また、定格回転速度を超える場合、回生ブレーキひん度は（運転速度／定格速度）の2乗に反比例します。運転回転速度がひん繁に変わる場合や、上下送りのように常時回生状態となるような場合は、運転時の回生発熱量（W）を求めて許容回生電力（W）を超えないようにしてください。各システムにより最適な回生抵抗器が異なりますので、容量選定ソフトウェア（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。
MELFANSwebホームページ：http://www.MitsubishiElectric.co.jp/melfansweb
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 HF-MPシリーズトルク特性

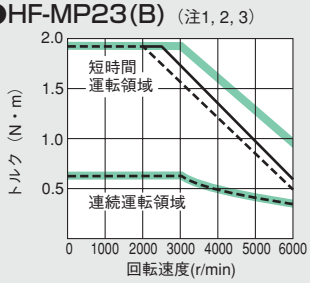
●HF-MP053(B)（注1, 2, 3）



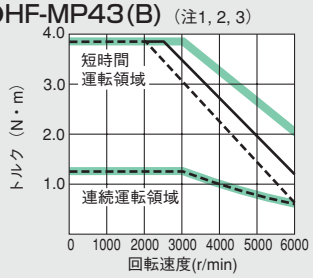
●HF-MP13(B)（注1, 2, 3）



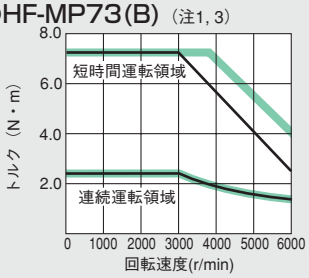
●HF-MP23(B)（注1, 2, 3）



●HF-MP43(B)（注1, 2, 3）



●HF-MP73(B)（注1, 3）



注）1. ━━━：三相AC200Vおよび単相AC230Vの場合です。
2. ┅┅┅：単相AC100Vの場合です。
3. ──：単相AC200Vの場合です。
ただし、上記（注1, 2）と異なる所のみ記載しています。

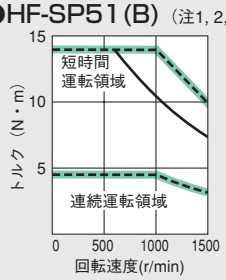
サーボモータ HF-SP 1000r/minシリーズ仕様

サーボモータシリーズ			HF-SP 1000r/minシリーズ（中慣性・中容量）					
仕様＼形名		サーボモータ形名	HF-SP51（B）	HF-SP81（B）	HF-SP121（B）	HF-SP201（B）	HF-SP301（B）	HF-SP421（B）
		サーボアンプ形名	MR-J3-60A／B	MR-J3-100A／B	MR-J3-200A／B		MR-J3-350A／B	MR-J3-500A／B
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		ー（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	海抜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）

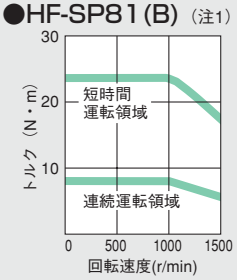
注）1. 電源設備容量は電源インピーダンスにより変わります。
2. 回生ブレーキひん度はモータ単体、回生オプションなしで定格回転速度から減速停止する場合の許容ひん度を示します。ただし、負荷をつけた場合、表の値の1/（m+1）になります（m=負荷慣性モーメント／モータ慣性モーメント）。また、定格回転速度を超える場合、回生ブレーキひん度は（運転速度／定格速度）の2乗に反比例します。
運転回転速度がひん繁に変わる場合や、上下送りのように常時回生状態となるような場合は、運転時の回生発熱量（W）を求めて許容回生電力（W）を超えないようにしてください。
各システムにより最適な回生抵抗器が異なりますので、容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。ただし、HF-SP301, 421はソフトウェアバージョンB0版より対応予定です。）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。
MELFANSwebホームページ：http://www.MitsubishiElectric.co.jp/melfansweb
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 HF-SP 1000r/minシリーズトルク特性

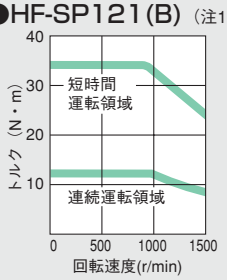
●HF-SP51（B）（注1, 2, 3）



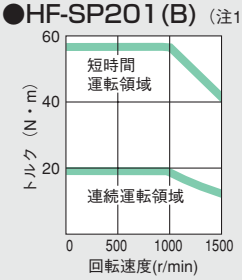
●HF-SP81（B）（注1）



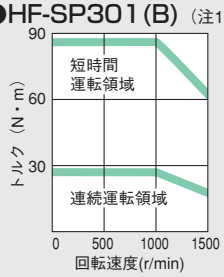
●HF-SP121（B）（注1）



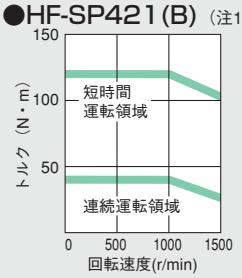
●HF-SP201（B）（注1）



●HF-SP301（B）（注1）



●HF-SP421（B）（注1）



注）1. ▬▬：三相AC200Vの場合です。
2. - - - -：単相AC230Vの場合です。
3. ———：単相AC200Vの場合です。
ただし、上記（注1，2）と異なる所のみ記載しています。

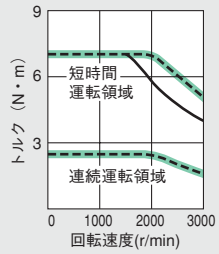
サーボモータ HF-SP 2000r/minシリーズ仕様

サーボモータシリーズ			HF-SP 2000r/minシリーズ（中慣性・中容量）						
仕様＼形名	サーボモータ形名		HF-SP52(B)	HF-SP102(B)	HF-SP152(B)	HF-SP202(B)	HF-SP352(B)	HF-SP502(B)	HF-SP702(B)
	サーボアンプ形名		MR-J3-60A／B	MR-J3-100A／B	MR-J3-200A／B		MR-J3-350A／B	MR-J3-500A／B	MR-J3-700A／B
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		ー（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	海抜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）

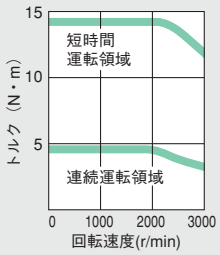
注）1. 電源設備容量は電源インピーダンスにより変わります。
2. 回生ブレーキひん度はモータ単体、回生オプションなしで定格回転速度から減速停止する場合の許容ひん度を示します。ただし、負荷をつけた場合、表の値の1/(m+1)になります（m=負荷慣性モーメント／モータ慣性モーメント）。また、定格回転速度を超える場合、回生ブレーキひん度は（運転速度／定格速度）の2乗に反比例します。運転回転速度がひん繁に変わる場合や、上下送りのように常時回生状態となるような場合は、運転時の回生発熱量（W）を求めて許容回生電力（W）を超えないようにしてください。
各システムにより最適な回生抵抗器が異なりますので、容量選定ソフトウェア（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。
MELFANSwebホームページ：http://www.MitsubishiElectric.co.jp/melfansweb
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 HF-SP 2000r/minシリーズトルク特性

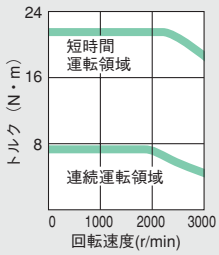
●HF-SP52(B)（注1, 2, 3）



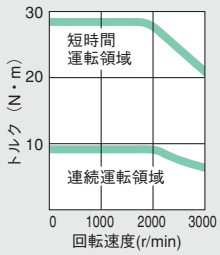
●HF-SP102(B)（注1）



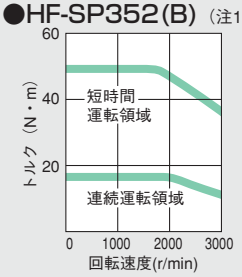
●HF-SP152(B)（注1）



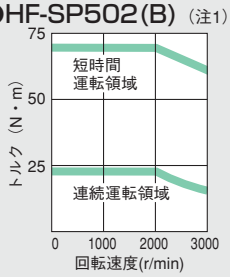
●HF-SP202(B)（注1）



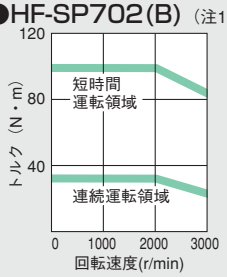
●HF-SP352(B)（注1）



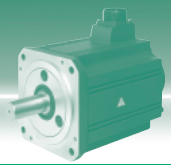
●HF-SP502(B)（注1）



●HF-SP702(B)（注1）



注）1. ▬▬：三相AC200Vの場合です。
2. - - - -：単相AC230Vの場合です。
3. ——：単相AC200Vの場合です。
ただし、上記（注1, 2）と異なる所のみ記載しています。



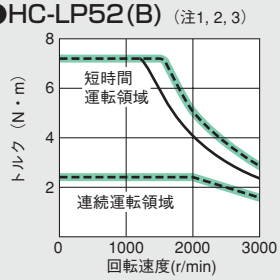
サーボモータ HC-LPシリーズ仕様

サーボモータシリーズ			HC-LPシリーズ（低慣性・中容量）				
仕様＼形名	サーボモータ形名		HC-LP52(B)	HC-LP102(B)	HC-LP152(B)	HC-LP202(B)	HC-LP302(B)
	サーボアンプ形名		MR-J3-60A／B	MR-J3-100A／B	MR-J3-200A／B	MR-J3-350A／B	MR-J3-500A／B
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（$\times 10^{-4}$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／振動（注5）	海抜1000m 以下/ X：9.8m/s^2 Y：24.5m/s^2			海抜1000m 以下/ 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）

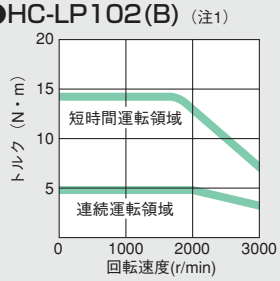
注）1. 電源設備容量は電源インピーダンスにより変わります。
2. 回生ブレーキひん度はモータ単体、回生オプションなしで定格回転速度から減速停止する場合の許容ひん度を示します。ただし、負荷をつけた場合、表の値の1/（m+1）になります（m=負荷慣性モーメント／モータ慣性モーメント）。また、定格回転速度を超える場合、回生ブレーキひん度は（運転速度／定格速度）の2乗に反比例します。運転回転速度がひん繁に変わる場合や、上下送りのように常時回生状態となるような場合は、運転時の回生発熱量（W）を求めて許容回生電力（W）を超えないようにしてください。
各システムにより最適な回生抵抗器が異なりますので、容量選定ソフトウェア（MELFANSwebホームページより無償でダウンロードできます。ただし、HC-LPシリーズはソフトウェアバージョンB0版より対応予定です。）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。
MELFANSwebホームページ：http://www.MitsubishiElectric.co.jp/melfansweb
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-LPシリーズトルク特性

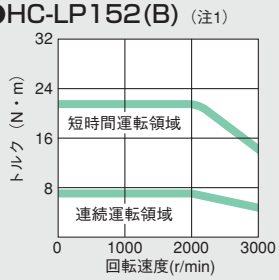
●HC-LP52(B)（注1, 2, 3）



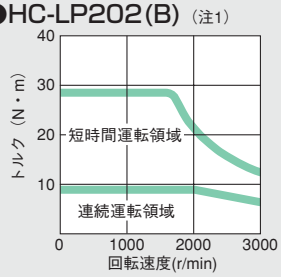
●HC-LP102(B)（注1）



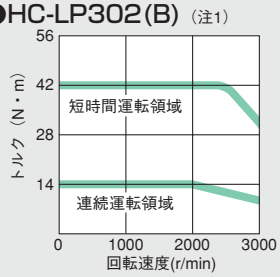
●HC-LP152(B)（注1）



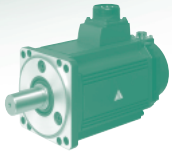
●HC-LP202(B)（注1）



●HC-LP302(B)（注1）



注）1. ：三相AC200Vの場合です。
2. ：単相AC230Vの場合です。
3. ：単相AC200Vの場合です。
ただし、上記（注1, 2）と異なる所のみ記載しています。



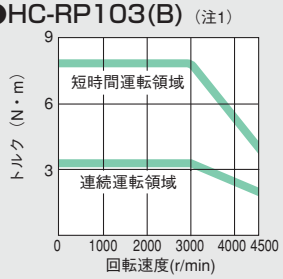
サーボモータ HC-RPシリーズ仕様

サーボモータシリーズ			HC-RPシリーズ（超低慣性・中容量）				
形名 / 仕様	サーボモータ形名		HC-RP103(B)	HC-RP153(B)	HC-RP203(B)	HC-RP353(B)	HC-RP503(B)
	サーボアンプ形名		MR-J3-200A／B		MR-J3-350A／B	MR-J3-500A／B	
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／振動（注5）	海抜1000m 以下/ X,Y：24.5m/s^2				
	質量 (kg)	（ ）はB付き	3.9（6.0）	5.0（7.0）	6.2（8.3）	12（15）	17（21）

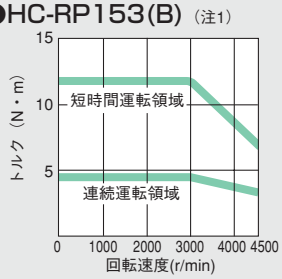
注）1. 電源設備容量は電源インピーダンスにより変わります。
2. 回生ブレーキひん度はモータ単体、回生オプションなしで定格回転速度から減速停止する場合の許容ひん度を示します。ただし、負荷をつけた場合、表の値の1/(m+1)になります（m=負荷慣性モーメント／モータ慣性モーメント）。また、定格回転速度を超える場合、回生ブレーキひん度は（運転速度／定格速度）の2乗に反比例します。運転回転速度がひん繁に変わる場合や、上下送りのように常時回生状態となるような場合は、運転時の回生発熱量（W）を求めて許容回生電力（W）を超えないようにしてください。
各システムにより最適な回生抵抗器が異なりますので、容量選定ソフトウェア（MELFANSwebホームページより無償でダウンロードできます。ただし、HC-RPシリーズはソフトウェアバージョンB0版より対応予定です。）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。
MELFANSwebホームページ：http://www.MitsubishiElectric.co.jp/melfansweb
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

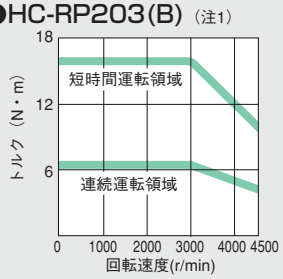
●HC-RP103(B)（注1）



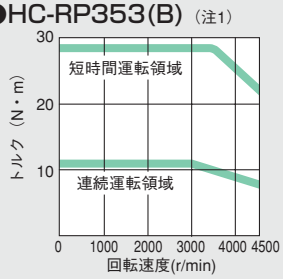
●HC-RP153(B)（注1）



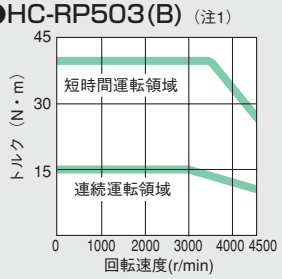
●HC-RP203(B)（注1）



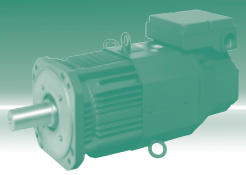
●HC-RP353(B)（注1）



●HC-RP503(B)（注1）



注）1. ▬▬：三相AC200Vの場合です。



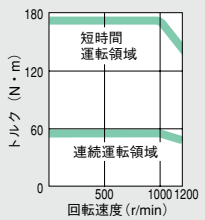
サーボモータ HA-LP 1000r/minシリーズ（200Vクラス）仕様

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）					
形名	サーボモータ形名		HA-LP601（B）（注6）	HA-LP801（B）	HA-LP12K1（B）	HA-LP15K1	HA-LP20K1	HA-LP25K1
仕様	サーボアンプ形名		MR-J3-700A／B（注6）	MR-J3-11KA／B		MR-J3-15KA／B	MR-J3-22KA／B	
サーボモータ	電源設備容量（注1）（kVA）		8.6	12	18	22	30	38
	連続特性	定格出力容量（kW）	6.0	8.0	12	15	20	25
		定格トルク（N・m）	57.3	76.4	115	143	191	239
	最大トルク（N・m）		172	229	344	415	477	597
	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
	定格電流（A）		34	42	61	83	118	118
	最大電流（A）		102	126	183	249	295	295
	回生ブレーキひん度（回/分）（注2）		158	354（注7）	264（注7）	230（注7）	195（注7）	117（注7）
	慣性モーメント（　）はB付き	J（×10⁻⁴kg・m²）	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℃（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	海抜1000m以下					
		振動（注5）	X:11.7m/s²　Y:29.4m/s²			X:9.8m/s²　Y:9.8m/s²		
	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AC200～220V/50Hz 三相AC200～230V/60Hz				
		入力（W）	42（50Hz）/ 54（60Hz）	32（50Hz）/ 40（60Hz）		45（50Hz）/ 63（60Hz）		120（50Hz）/ 175（60Hz）
	定格電流（A）		0.21（50Hz）/ 0.25（60Hz）	0.30（50Hz）/ 0.25（60Hz）		0.32（50Hz）/ 0.35（60Hz）		0.65（50Hz）/ 0.80（60Hz）

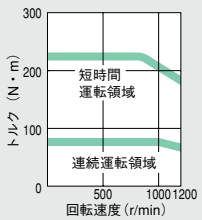
注）1. 電源設備容量は電源インピーダンスにより変わります。
2. 回生ブレーキひん度はモータ単体、回生オプションなしで定格回転速度から減速停止する場合の許容ひん度を示します。ただし、負荷をつけた場合、表の値の1/(m+1）になります（m=負荷慣性モーメント／モータ慣性モーメント）。また、定格回転速度を超える場合、回生ブレーキひん度は（運転速度／定格速度）の2乗に反比例します。運転回転速度がひん繁に変わる場合や、上下送りのように常時回生状態となるような場合は、運転時の回生発熱量（W）を求めて許容回生電力（W）を超えないようにしてください。
各システムにより最適な回生抵抗器が異なりますので、容量選定ソフトウェア（MELFANSwebホームページより無償でダウンロードできます。ただし、HA-LP 1000r/minシリーズはソフトウェアバージョンB0版より対応予定です。）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。
MELFANSwebホームページ：http://www.MitsubishiElectric.co.jp/melfansweb

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

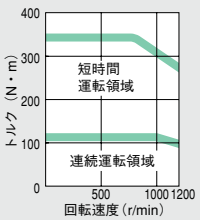
●HA-LP601（B）（注1, 2）



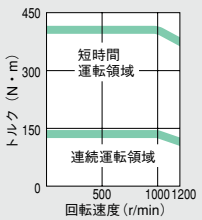
●HA-LP801（B）（注1）



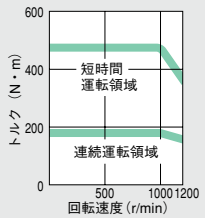
●HA-LP12K1（B）（注1）



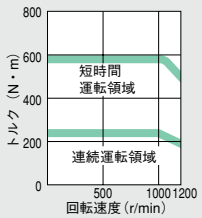
●HA-LP15K1（注1）



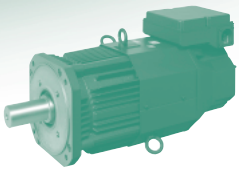
●HA-LP20K1（注1, 2）



●HA-LP25K1（注1）



注）1. ▬：三相AC200Vの場合です。
2. 参考値です。



サーボモータ HA-LP 1000r/minシリーズ（400Vクラス）仕様

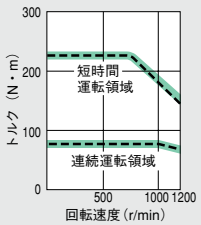
	HA-LP 1000r/min シリーズ（低慣性・中大容量）			
	HA-LP8014（B）	HA-LP12K14（B）	HA-LP15K14	HA-LP20K14
	MR-J3-11KA4／B4		MR-J3-15KA4／B4	MR-J3-22KA4／B4
	12	18	22	30
	8.0	12	15	20
	76.4	115	143	191
	229	344	415	477
	1000			
	1200			
	1380			
	265	445	373	561
	20	30	40	55
	63	93	126	148
	354（注7）	264（注7）	230（注7）	195（注7）
	220（293）	295（369）	550	650
	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			
	海抜1000m以下			
	X:11.7m/s² Y:29.4m/s²		X:9.8m/s² Y:9.8m/s²	
	95（130）	115（150）	160	180
	三相AC380～420V 50/60Hz		三相AC380～460V 50/60Hz	
	55（50Hz）/ 75（60Hz）		65（50Hz）/ 85（60Hz）	
	0.12（50Hz）/ 0.11（60Hz）		0.12（50Hz）/ 0.14（60Hz）	

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。

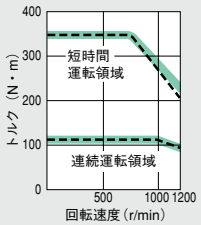
6. サーボモータの納期および対応するサーボアンプのソフトウェアバージョンを販売元までご照会ください。
7. 標準付属品のGRZG400-□Ωを使用した場合です。なお、値はパラメータNo.PA02を変更し、冷却ファン（1.0m³/min、□92×2台程度）を設置した場合です。

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

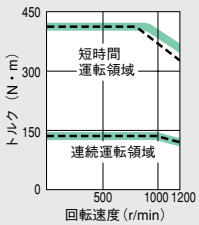
●HA-LP8014(B)（注1, 2, 3）



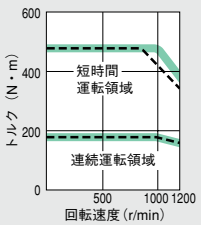
●HA-LP12K14(B)（注1, 2, 3）



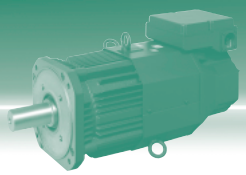
●HA-LP15K14（注1, 2, 3）



●HA-LP20K14（注1, 2, 3）



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。



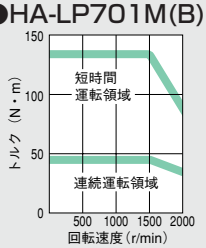
サーボモータ HA-LP 1500r/minシリーズ（200Vクラス）仕様

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）			
形名		サーボモータ形名	HA-LP701M（B）	HA-LP11K1M（B）	HA-LP15K1M（B）	HA-LP22K1M
仕様		サーボアンプ形名	MR-J3-700A／B	MR-J3-11KA／B	MR-J3-15KA／B	MR-J3-22KA／B
サーボモータ	電源設備容量（注1）（kVA）		10	16	22	33
	連続特性	定格出力容量（kW）	7.0	11	15	22
		定格トルク（N・m）	44.6	70.0	95.5	140
	最大トルク（N・m）		134	210	286	350
	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
	定格電流（A）		37	65	87	126
	最大電流（A）		111	195	261	315
	回生ブレーキひん度（回/分）（注2）		70	158（注7）	191（注7）	102（注7）
	慣性モーメント（ ）はB付き	J（×10⁻⁴kg・m²）	105（113）	220（293）	295（369）	550
	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℃（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	海抜1000m以下			
		振動（注5）	X:11.7m/s² Y:29.4m/s²			X:9.8m/s² Y:9.8m/s²
	質量（kg）	( ) はB付き	55（70）	95（130）	115（150）	160
冷却ファン	電源	電圧・周波数	単相AC200～220V/50Hz 単相AC200～230V/60Hz	三相AC200～220V/50Hz 三相AC200～230V/60Hz		
		入力（W）	42（50Hz）/ 54（60Hz）	32（50Hz）/ 40（60Hz）		45（50Hz）/ 63（60Hz）
	定格電流（A）		0.21（50Hz）/ 0.25（60Hz）	0.30（50Hz）/ 0.25（60Hz）		0.32（50Hz）/ 0.35（60Hz）

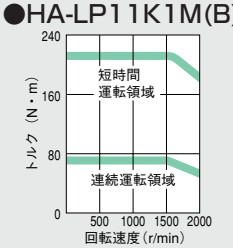
注）1. 電源設備容量は電源インピーダンスにより変わります。
2. 回生ブレーキひん度はモータ単体、回生オプションなしで定格回転速度から減速停止する場合の許容ひん度を示します。ただし、負荷をつけた場合、表の値の1/(m+1）になります（m＝負荷慣性モーメント／モータ慣性モーメント）。また、定格回転速度を超える場合、回生ブレーキひん度は（運転速度／定格速度）の2乗に反比例します。運転回転速度がひん繁に変わる場合や、上下送りのように常時回生状態となるような場合は、運転時の回生発熱量（W）を求めて許容回生電力（W）を超えないようにしてください。
各システムにより最適な回生抵抗器が異なりますので、容量選定ソフトウェア（MELFANSwebホームページより無償でダウンロードできます。ただし、HA-LP 1500r/minシリーズはソフトウェアバージョンB0版より対応予定です。）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。
MELFANSwebホームページ：http://www.MitsubishiElectric.co.jp/melfansweb

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

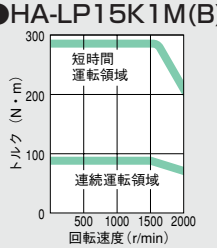
●HA-LP701M(B)（注1）



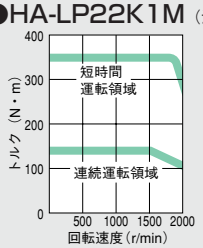
●HA-LP11K1M(B)（注1）



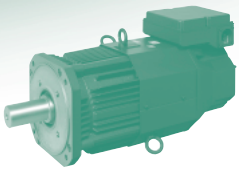
●HA-LP15K1M(B)（注1）



●HA-LP22K1M（注1）



注）1. ▬▬：三相AC200Vの場合です。



サーボモータ HA-LP 1500r/minシリーズ（400Vクラス）仕様

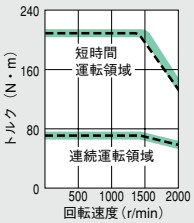
	HA-LP 1500r/min シリーズ（低慣性・中大容量）		
	HA-LP11K1M4（B）	HA-LP15K1M4（B）	HA-LP22K1M4 （注6）
	MR-J3-11KA4／B4	MR-J3-15KA4／B4	MR-J3-22KA4／B4 （注6）
	16	22	33
	11	15	22
	70.0	95.5	140
	210	286	350
	1500		
	2000		
	2300		
	223	309	357
	31	41	63
	99	132	158
	158（注7）	191（注7）	102（注7）
	220（293）	295（369）	550
	サーボモータ慣性モーメントの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		
	海抜1000m以下		
	X:11.7m/s² Y:29.4m/s²		X:9.8m/s² Y:9.8m/s²
	95（130）	115（150）	160
	三相AC380～420V 50/60Hz		三相AC380～460V 50/60Hz
	55（50Hz）/ 75（60Hz）		65（50Hz）/ 85（60Hz）
	0.12（50Hz）/ 0.11（60Hz）		0.12（50Hz）/ 0.14（60Hz）

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。

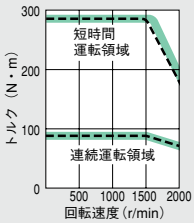
6. サーボモータの納期および対応するサーボアンプのソフトウェアバージョンを販売元までご照会ください。
7. 標準付属品のGRZG400-□Ωを使用した場合です。なお、値はパラメータNo.PA02を変更し、冷却ファン（1.0m³/min、□92×2台程度）を設置した場合です。

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

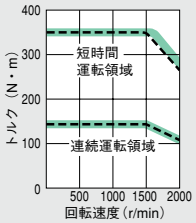
●HA-LP11K1M4(B)（注1, 2, 3）



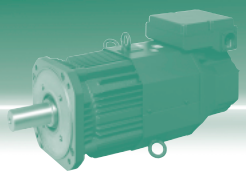
●HA-LP15K1M4(B)（注1, 2, 3）



●HA-LP22K1M4（注1, 2, 3）



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。



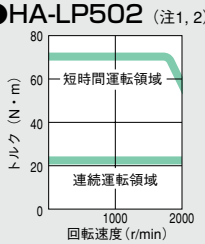
サーボモータ HA-LP 2000r/minシリーズ（200Vクラス）仕様

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）				
仕様＼形名		サーボモータ形名	HA-LP502	HA-LP702	HA-LP11K2（B）	HA-LP15K2（B）	HA-LP22K2（B）
		サーボアンプ形名	MR-J3-500A／B	MR-J3-700A／B	MR-J3-11KA／B	MR-J3-15KA／B	MR-J3-22KA／B
サーボモータ	電源設備容量（注1）（kVA）		7.5	10.0	16	22	33
	連続特性	定格出力容量（kW）	5.0	7.0	11	15	22
		定格トルク（N・m）	23.9	33.4	52.5	71.6	105
	最大トルク（N・m）		71.6	100	158	215	263
	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
	定格電流（A）		25	34	63	77	112
	最大電流（A）		75	102	189	231	280
	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）
	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	海抜1000m以下				
		振動（注5）	X：11.7m/s^2　Y：29.4m/s^2				
	質量（kg）（ ）はB付き		28	35	55（70）	95（130）	115（150）
冷却ファン	電源	電圧・周波数	—	—	単相AC200～220V/50Hz 単相AC200～230V/60Hz	三相AC200～220V/50Hz 三相AC200～230V/60Hz	
		入力（W）	—	—	42（50Hz）/ 54（60Hz）	32（50Hz）/ 40（60Hz）	
	定格電流（A）		—	—	0.21（50Hz）/ 0.25（60Hz）	0.30（50Hz）/ 0.25（60Hz）	

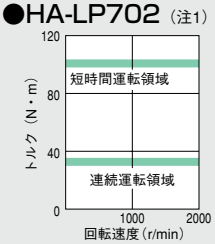
注）1. 電源設備容量は電源インピーダンスにより変わります。
2. 回生ブレーキひん度はモータ単体、回生オプションなしで定格回転速度から減速停止する場合の許容ひん度を示します。ただし、負荷をつけた場合、表の値の1/（m+1）になります（m＝負荷慣性モーメント／モータ慣性モーメント）。また、定格回転速度を超える場合、回生ブレーキひん度は（運転速度／定格速度）の2乗に反比例します。運転回転速度がひん繁に変わる場合や、上下送りのように常時回生状態となるような場合は、運転時の回生発熱量（W）を求めて許容回生電力（W）を超えないようにしてください。
各システムにより最適な回生抵抗器が異なりますので、容量選定ソフトウェア（MELFANSwebホームページより無償でダウンロードできます。ただし、HA-LP 2000r/minシリーズはソフトウェアバージョンB0版より対応予定です。）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。
MELFANSwebホームページ：http://www.MitsubishiElectric.co.jp/melfansweb

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

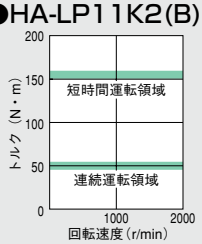
●HA-LP502（注1, 2）



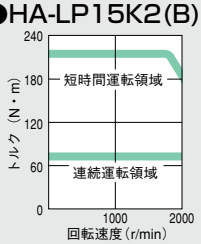
●HA-LP702（注1）



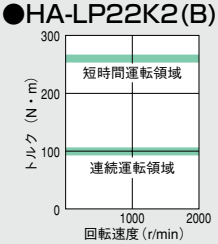
●HA-LP11K2(B)（注1）



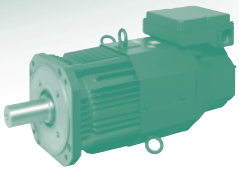
●HA-LP15K2(B)（注1）



●HA-LP22K2(B)（注1）



注）1. ▬：三相AC200Vの場合です。
2. 参考値です。



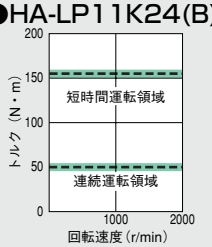
サーボモータ HA-LP 2000r/minシリーズ（400Vクラス）仕様

	HA-LP 2000r/min シリーズ（低慣性・中大容量）		
	HA-LP11K24（B）	HA-LP15K24（B）	HA-LP22K24（B）
	MR-J3-11KA4／B4	MR-J3-15KA4／B4	MR-J3-22KA4／B4
	16	22	33
	11	15	22
	52.5	71.6	105
	158	215	263
	2000		
	2000		
	2300		
	263	233	374
	32	40	57
	96	117	140
	186（注6）	144（注6）	107（注6）
	105（113）	220（293）	295（369）
	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		
	海抜1000m以下		
	X:11.7m/s² Y:29.4m/s²		
	55（70）	95（130）	115（150）
	単相AC200～220V/50Hz 単相AC200～230V/60Hz	三相AC380～420V 50/60Hz	
	42（50Hz）/ 54（60Hz）	55（50Hz）/ 75（60Hz）	
	0.21（50Hz）/ 0.25（60Hz）	0.12（50Hz）/ 0.11（60Hz）	

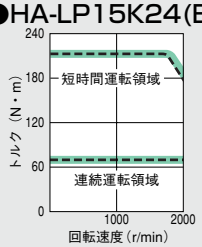
3. 負荷慣性モーメント比が記載値を超える場合はご相談ください。
4. 軸貫通部は除きます。
5. 振動方向は右図のとおりです。数値は最大値を示す部分（通常反負荷側ブラケット）の値です。
   モータ停止時は、ベアリングにフレッティングが発生し易くなりますので、振動を許容値の半分程度に抑えてください。
6. 標準付属品のGRZG400-□Ωを使用した場合です。なお、値はパラメータNo.PA02を変更し、冷却ファン（1.0m³/min、□92×2台程度）を設置した場合です。

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

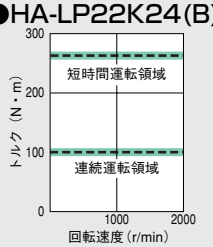
●HA-LP11K24(B)（注1, 2）



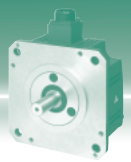
●HA-LP15K24(B)（注1, 2）



●HA-LP22K24(B)（注1, 2）



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



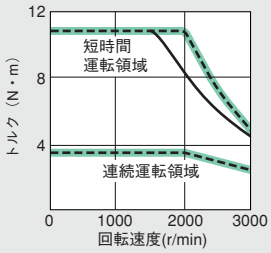
サーボモータ HC-UPシリーズ仕様

サーボモータシリーズ			HC-UPシリーズ（フラット型･中容量）				
仕様＼形名	サーボモータ形名		HC-UP72(B)	HC-UP152(B)	HC-UP202(B)	HC-UP352(B)	HC-UP502(B)
	サーボアンプ形名		MR-J3-70A／B	MR-J3-200A／B	MR-J3-350A／B	MR-J3-500A／B	
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（×10-4kg・m2）	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	海抜1000m 以下				
		振動（注5）	X,Y：24.5m/s2		X：24.5m/s2　Y：49m/s2		
	質量 (kg)　（ ）はB付き		8.0（10）	11（13）	16（22）	20（26）	24（30）

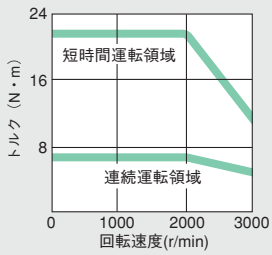
注）1. 電源設備容量は電源インピーダンスにより変わります。
2. 回生ブレーキひん度はモータ単体、回生オプションなしで定格回転速度から減速停止する場合の許容ひん度を示します。ただし、負荷をつけた場合、表の値の1/(m+1)になります（m＝負荷慣性モーメント／モータ慣性モーメント)。また、定格回転速度を超える場合、回生ブレーキひん度は（運転速度／定格速度）の2乗に反比例します。運転回転速度がひん繁に変わる場合や、上下送りのように常時回生状態となるような場合は、運転時の回生発熱量（W）を求めて許容回生電力（W）を超えないようにしてください。
各システムにより最適な回生抵抗器が異なりますので、容量選定ソフトウェア（MELFANSwebホームページより無償でダウンロードできます。ただし、HC-UPシリーズはソフトウェアバージョンB0版より対応予定です。）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。
MELFANSwebホームページ：http://www.MitsubishiElectric.co.jp/melfansweb
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-UPシリーズトルク特性

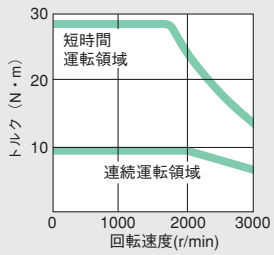
●HC-UP72(B)（注1, 2, 3）



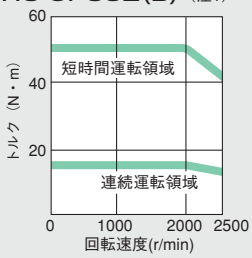
●HC-UP152(B)（注1）



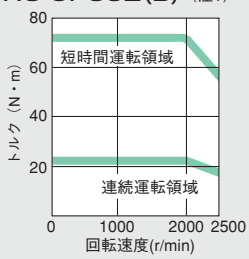
●HC-UP202(B)（注1）



●HC-UP352(B)（注1）



●HC-UP502(B)（注1）



注）1. ▬▬：三相AC200Vの場合です。
2. - - - -：単相AC230Vの場合です。
3. ——：単相AC200Vの場合です。
ただし、上記（注1, 2）と異なる所のみ記載しています。

電磁ブレーキ仕様

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$^{0}_{-10}$%					DC24V$^{0}_{-10}$%					
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℃	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	4500
許容制動仕事量 (J)/Hr	56	56	220	220	640	4000	4000	45000	45000	45000	45000
ブレーキ寿命 (注1) (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	102B	152B	202B	352B	502B	702B
形式	スプリング制動式安全ブレーキ						
定格電圧	DC24V$^{0}_{-10}$%						
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℃	20	20	20	34	34	34	34
許容制動仕事量 (J)/回	400	400	400	4500	4500	4500	4500
許容制動仕事量 (J)/Hr	4000	4000	4000	45000	45000	45000	45000
ブレーキ寿命 (注1) (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$^{0}_{-10}$%					DC24V$^{0}_{-10}$%				
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℃	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	400
許容制動仕事量 (J)/Hr	4000	4000	4000	45000	45000	4000	4000	4000	4000	4000
ブレーキ寿命 (注1) (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	801B	12K1B	8014B	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$^{0}_{-10}$%					DC24V$^{0}_{-10}$%				
ブレーキ静摩擦トルク (N・m)	8.5	8.5	44	44	44	82	160.5	160.5	160.5	160.5
消費電力 (W)at 20℃	19	19	34	34	34	30	46	46	46	46
許容制動仕事量 (J)/回	400	400	4500	4500	4500	3000	5000	5000	5000	5000
許容制動仕事量 (J)/Hr	4000	4000	45000	45000	45000	30000	50000	50000	50000	50000
ブレーキ寿命 (注1) (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)	2万回 (3000J)	2万回 (3000J)

適用モータ形名	HA-LP 1500r/min					HA-LP 2000r/min					
	701MB	11K1MB	15K1MB	11K1M4B	15K1M4B	11K2B	15K2B	22K2B	11K24B	15K24B	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$^{0}_{-10}$%					DC24V$^{0}_{-10}$%					
ブレーキ静摩擦トルク (N・m)	82	160.5	160.5	160.5	160.5	82	160.5	160.5	82	160.5	160.5
消費電力 (W)at 20℃	30	46	46	46	46	30	46	46	30	46	46
許容制動仕事量 (J)/回	3000	5000	5000	5000	5000	3000	5000	5000	3000	5000	5000
許容制動仕事量 (J)/Hr	30000	50000	50000	50000	50000	30000	50000	50000	30000	50000	50000
ブレーキ寿命 (注1) (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 (3000J)	2万回 (3000J)	2万回 (1000J)	2万回 (3000J)	2万回 (3000J)	2万回 (1000J)	2万回 (3000J)	2万回 (3000J)

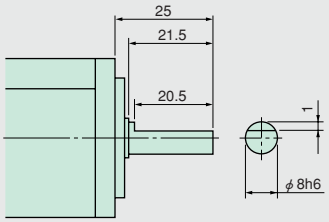
注）1. ブレーキギャップは調整できませんので、制動により再調整が必要になるまでの期間をブレーキ寿命としています。
2. 電磁ブレーキは保持用です。制動用途には使用できません。

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

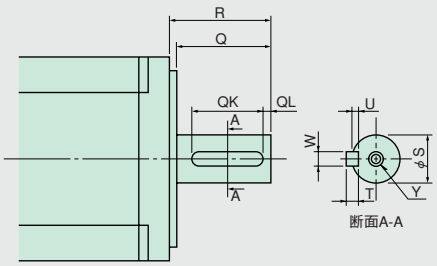


（寸法単位：mm）

●キー付…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 HF-MP□K	200, 400	5	14h6	30	27	5	20	3	3	M4ねじ 深さ15
	750	6	19h6	40	37	6	25	5	3.5	M5ねじ 深さ20

（注1）



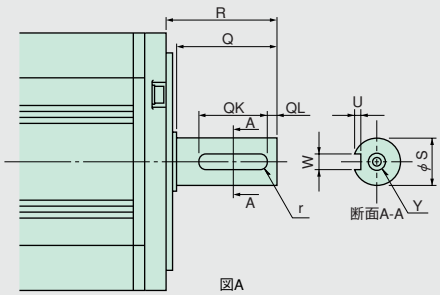
（寸法単位：mm）

〈HF-SP、HC-LP、HC-RP、HC-UP、HA-LPシリーズ〉

●キー溝

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 HC-LP□K （注3）	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
	2.0～7.0	$35^{+0.01}_{0}$	79	75	$10^{0}_{-0.036}$	55	5	$5^{+0.2}_{0}$	5	M8ねじ 深さ20	
HC-RP□K	1.0, 1.5, 2.0	24h6	45	40	$8^{0}_{-0.036}$	25	5	$4^{+0.2}_{0}$	4	M8ねじ 深さ20	
	3.5, 5.0	28h6	63	58	$8^{0}_{-0.036}$	45	5	$4^{+0.2}_{0}$	4	M8ねじ 深さ20	
HC-UP□K	0.75	22h6	55	50	$6^{0}_{-0.036}$	42	3	$3.5^{+0.1}_{0}$	3	M8ねじ 深さ20	
	1.5	28h6	55	50	$8^{0}_{-0.036}$	45	5	$4^{+0.2}_{0}$	4	M8ねじ 深さ20	
	2.0, 3.5, 5.0	$35^{+0.01}_{0}$	65	60	$10^{0}_{-0.036}$	50	5	$5^{+0.2}_{0}$	5	M8ねじ 深さ20	

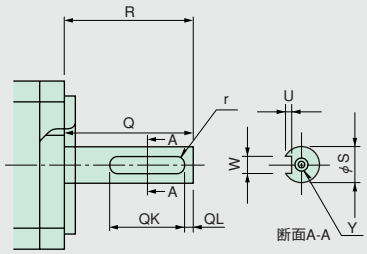
（注1,2）



図A

モータ形名（HA-LP□K）	変化寸法									図
	S	R	Q	W	QK	QL	U	r	Y	
601, 701M, 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, 22K1M4	60m6	140	140	$18^{0}_{-0.04}$	128	6	$7^{+0.2}_{0}$	9		B
25K1	65m6	140	140	$18^{0}_{-0.04}$	128	6	$7^{+0.2}_{0}$	9		

（注1,2）



図B

（寸法単位：mm）

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）

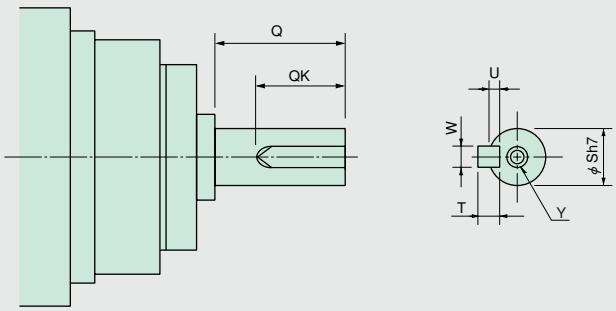
HF-KP□G1およびHF-MP□G1（一般産業機械対応減速機付）の標準軸形状はストレート軸ですが、キー付も特殊にて対応可能です。詳細については、弊社までお問い合わせください。
HF-□G7（高精度対応フランジ取付軸出力型減速機付）の標準軸形状はストレート軸です。ただし、キー付（HF-□G7K）も特殊にて対応可能です。形状については、下記を参照してください。

〈HF-KP、HF-MP、HF-SPシリーズ〉

●キー付（注1、2）

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							
	1/11							
	1/21							
	1/33	25	42	8	36	4	7	M6ねじ 深さ12
	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	25	42	8	36	4	7	M6ねじ 深さ12
	1/21							
	1/33	40	82	12	70	5	8	M10ねじ 深さ20
	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-SP52G7K	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-SP102G7K	1/5	25	42	8	36	4	7	M6ねじ 深さ12
	1/11	40	82	12	70	5	8	M10ねじ 深さ20
	1/21							
	1/33	50	82	14	70	5.5	9	M10ねじ 深さ20
	1/45							
HF-SP152G7K	1/5	25	42	8	36	4	7	M6ねじ 深さ12
	1/11	40	82	12	70	5	8	M10ねじ 深さ20
	1/21	50	82	14	70	5.5	9	M10ねじ 深さ20
	1/33							
	1/45							
HF-SP202G7K	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-SP352G7K	1/5	40	82	12	70	5	8	M10ねじ 深さ20
	1/11	50	82	14	70	5.5	9	M10ねじ 深さ20
	1/21							
HF-SP502G7K	1/5							
	1/11							
HF-SP702G7K	1/5							



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. 上図に記載なき寸法は、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〉

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. 表中に（注2）の記載がある機種は油潤滑です。減速機はオイルを抜いて出荷しますので、油潤滑で運転する場合は、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（足取付）をご用意しています。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／足取付
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
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。

●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〉

出力（W）	HF-KP、HF-MPシリーズ					HF-SP 2000r/minシリーズ				
	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） 1. 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
減速機効率（注1）	58～87%（注2）	58～87%（注2）	77～92%
取付方法	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）
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
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
許容回転速度（減速機入力軸にて）	6000r/min	6000r/min	3000r/min

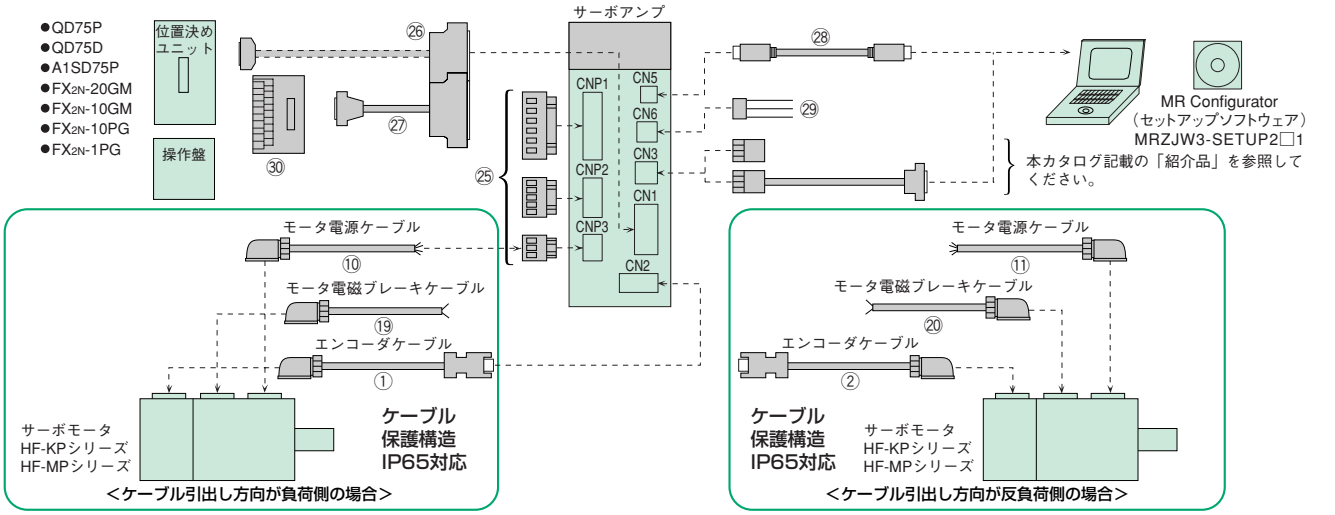
注） 1. 減速機効率は、減速比により異なります。また、減速機効率は出力トルク、回転速度、温度など使用条件により変動します。表中の数値は定格トルク、定格回転速度、常温における代表値であり、保証値ではありません。
2. HF-KP053、HF-MP053の減速機効率は22～41%になります。
3. 記載の範囲を超える場合は、弊社までご相談ください。

オプション

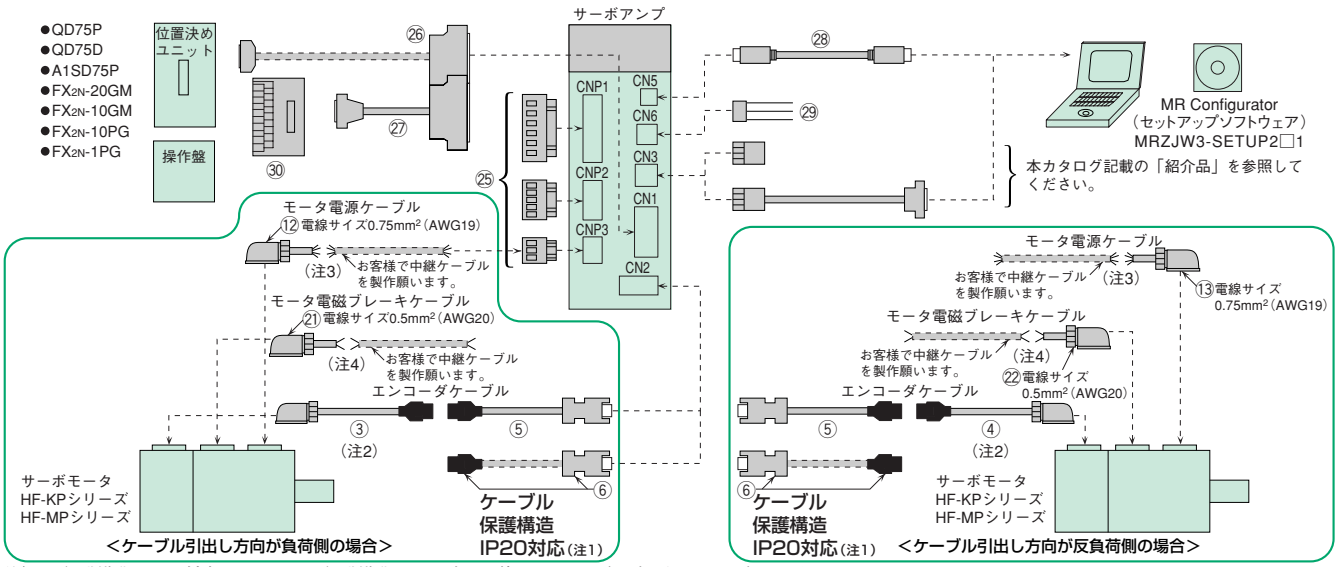
●ケーブル、コネクター覧（MR-J3-Aタイプ）

ケーブル、コネクタは下図のようになっています。

＜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＞

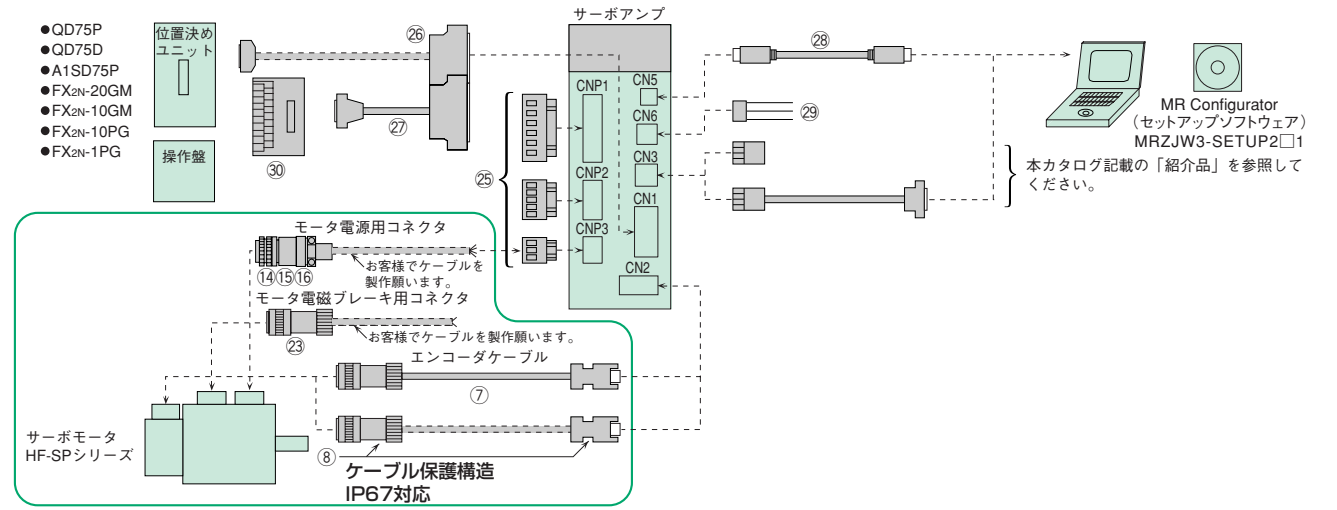


＜サーボモータHF-KP、HF-MPシリーズ：エンコーダケーブル長10m超の場合＞

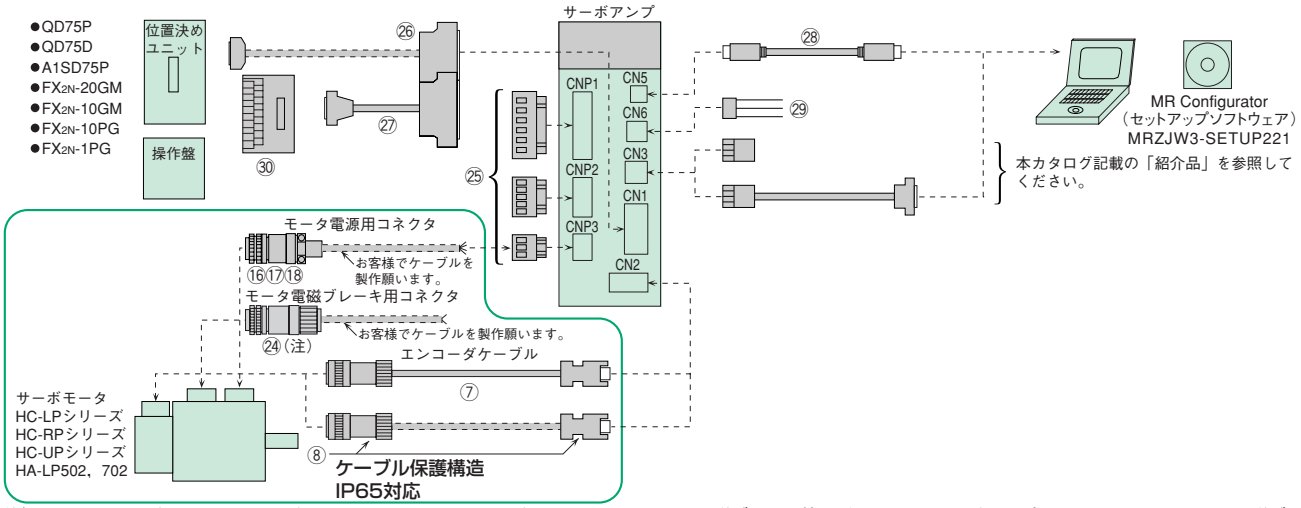


注）1. 保護構造IP20に対応しています。保護構造IP65環境下で使用される場合は個別にお問い合わせください。
2. このケーブルは高屈曲寿命品ではありませんので、ケーブルを固定して使用してください。
3. 10mを超える場合は、モータ側のケーブルMR-PWS2CBL03M-A1-L/-A2-Lを使用し中継してください。ただし、このケーブルは高屈曲寿命品ではありませんので、ケーブルを固定して使用してください。中継ケーブルの製作については『MR-J3-□Aサーボアンプ技術資料集』を参照してください。
4. 10mを超える場合は、モータ側のケーブルMR-BKS2CBL03M-A1-L/-A2-L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＞

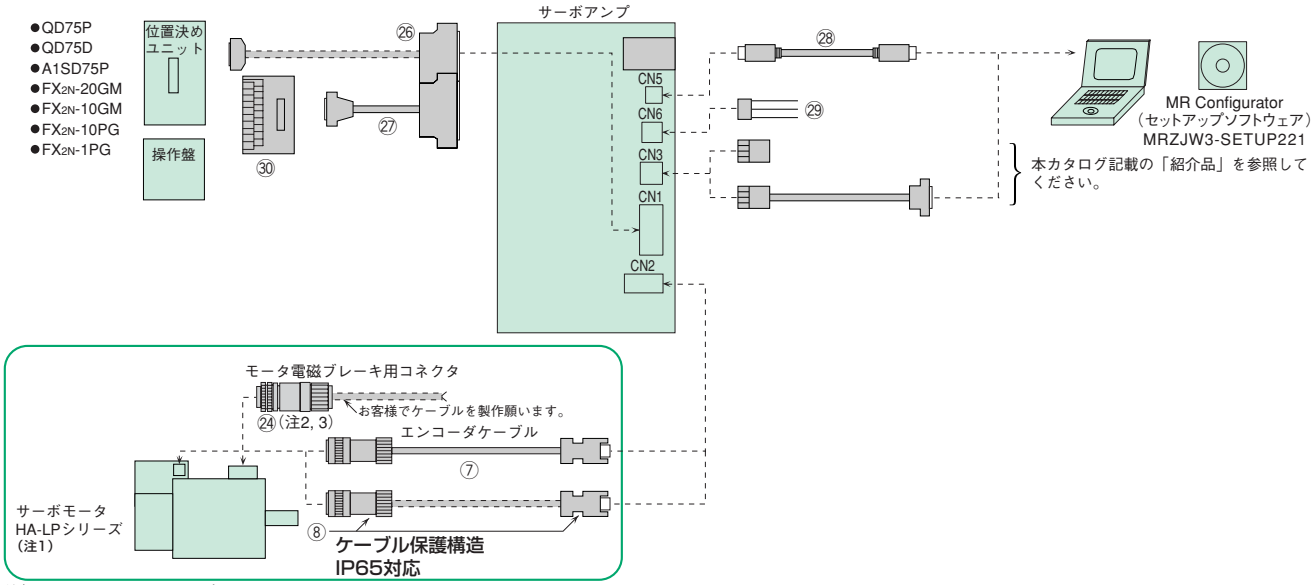


<サーボモータHC-LP、HC-RP、HC-UPシリーズ、HA-LP502，702の場合>



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。

オプション

●ケーブル、コネクター覧表

品名				形名	保護構造	内容
CN2用エンコーダケーブル	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 36210-0100FD（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		〈HF-KP, HF-MP シリーズモータ用〉エンコーダケーブル 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）（コンタクト）1-172169-9（ハウジング）316454-1（ケーブルクランプ） ⑤または⑥と組み合わせてご使用ください。
	④		〈HF-KP, HF-MP シリーズモータ用〉エンコーダ側ケーブル 反負荷側引出し	MR-J3JCBL03M-A2-L ケーブル長さ 0.3m（注1）	IP20	
	⑤		〈HF-KP, HF-MP シリーズモータ用〉アンプ側ケーブル	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 36210-0100FD（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） ③または④と組み合わせてご使用ください。
				MR-EKCBL□M-L □内ケーブル長さ 20, 30m（注1）	IP20	
	⑥	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） 〈適合ケーブル例〉電線サイズ：0.3mm² (AWG22) ケーブル仕上り外径：φ8.2mm 圧着工具（91529-1）が必要です。 アンプ用コネクタ 54599-1019（コネクタセット、Molex）または 36210-0100FD（リセプタル、3M）36310-3200-008（シェルキット、3M） ③または④と組み合わせてご使用ください。
	⑦	〈HF-SP, HC-LP, HC-RP, HC-UP, HA-LPシリーズモータ用〉エンコーダケーブル		MR-J3ENSCBL□M-H □内ケーブル長さ 2, 5, 10, 20, 30, 40, 50m（注1）	IP67	アンプ用コネクタ 36210-0100FD（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） 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） 〈10m超のケーブルの場合〉CM10-SP10S-M（ストレートプラグ）CM10-＃22SC(C2)-100（ソケットコンタクト）
				MR-J3ENSCBL□M-L □内ケーブル長さ 2, 5, 10, 20, 30m（注1）	IP67	
	⑧	〈HF-SP, HC-LP, HC-RP, HC-UP, HA-LP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：0.5mm² (AWG20)以下 ケーブル仕上り外径：φ6.0～9.0mm アンプ用コネクタ 36210-0100FD（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）
	⑨	バッテリ接続用中継ケーブル		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）36210-0100FD（リセプタクル）36310-3200-008（シェルキット） バッテリ用コネクタ（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） インクリメンタルシステムをご使用の場合は必要ありません。詳細については次の「オプション ●バッテリ接続用中継ケーブル」を参照してください。
モータ電源ケーブル⑩～⑲のいずれか一つ選択	⑩	10m以下（直結タイプ）	〈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（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	
	⑪		〈HF-KP, HF-MP シリーズモータ用〉電源ケーブル 反負荷側引出し	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	
	⑫	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 負荷側引出し	MR-PWS2CBL03M-A1-L ケーブル長さ 0.3m（注1）	IP55	
	⑬		〈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	

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。

		品　名	形　名	保護構造	内　容
モータ電源ケーブル⑩～⑱のいずれか一つ選択	⑭	〈HF-SP51, 81 HF-SP52, 102, 152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-B-BSS（プラグ）（ストレート） CE3057-10A-1（D265）（ケーブルクランプ） 〈適合ケーブル例〉 電線サイズ：2mm² (AWG14)～3.5mm² (AWG12) ケーブル仕上り外径：φ10.5～14.1mm
	⑮	〈HF-SP121, 201, 301 HF-SP202, 352, 502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-B-BSS（プラグ）（ストレート） CE3057-12A-1（D265）（ケーブルクランプ） 〈適合ケーブル例〉 電線サイズ：5.5mm² (AWG10)～8mm² (AWG8) ケーブル仕上り外径：φ12.5～16mm
	⑯	〈HF-SP421, 702 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-B-BSS（プラグ）（ストレート） CE3057-20A-1（D265）（ケーブルクランプ） 〈適合ケーブル例〉 電線サイズ：14mm² (AWG6)～22mm² (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-B-BSS（プラグ）（ストレート） CE3057-12A-2（D265）（ケーブルクランプ） 〈適合ケーブル例〉 電線サイズ：2mm² (AWG14)～3.5mm² (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-B-BSS（プラグ）（ストレート） CE3057-16A-2（D265）（ケーブルクランプ） 〈適合ケーブル例〉 電線サイズ：5.5mm² (AWG10)～8mm² (AWG8) ケーブル仕上り外径：φ13～15.5mm
モータ電磁ブレーキケーブルいずれか一つ選択	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1）	IP65	モータブレーキ用コネクタ（日本航空電子工業） JN4FT02SJ1（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1）	IP65	
	⑳	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 反負荷側引出し	MR-BKS1CBL□M-A2-H □内ケーブル長さ 2, 5, 10m（注1）	IP65	
			MR-BKS1CBL□M-A2-L □内ケーブル長さ 2, 5, 10m（注1）	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1）	IP55	
	㉒	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 反負荷側引出し	MR-BKS2CBL03M-A2-L ケーブル長さ 0.3m （注1）	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：1.25mm² (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, 8014B, 12K14B HA-LP701MB, 11K1MB, 15K1MB, 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 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：0.3mm² (AWG22)～1.25mm² (AWG16) ケーブル仕上り外径：φ5～8.3mm
CNP1、CNP2、CNP3用	㉕	サーボアンプ 電源用コネクタセット （MR-J3-10A (1) ～MR-J3-350A用） （注4）	（標準付属品:挿入タイプ）	—	アンプCNP1用コネクタ ・1kW以下 （Molexまたは相当品） 54928-0610（コネクタ） ・2, 3.5kW （PHOENIXまたは相当品） PC4/6-STF-7.62-CRWH （コネクタ） アンプCNP2用コネクタ （Molexまたは相当品） 54927-0510（コネクタ） アンプCNP3用コネクタ ・1kW以下 （Molexまたは相当品） 54928-0310（コネクタ） ・2, 3.5kW （PHOENIXまたは相当品） PC4/3-STF-7.62-CRWH （コネクタ） 挿入工具 （Molexまたは相当品） 54932-0000 〈適合ケーブル例〉（注3） ・1kW以下および2, 3.5kWのCNP2用コネクタ 電線サイズ：0.14mm² (AWG26) ～2.5mm² (AWG14) ケーブル仕上り外径：～φ3.8mm 〈適合ケーブル例〉（注3） ・2, 3.5kWのCNP1, CNP3用コネクタ 電線サイズ：0.2mm² (AWG24) ～5.5mm² (AWG10) ケーブル仕上り外径：～φ5mm
CN1用	㉖	CN1用コネクタ	MR-J3CN1	—	アンプ用コネクタ（3Mまたは相当品） 10150-3000VE（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2）
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）
	㉚	中継端子台	MR-TB50	—	

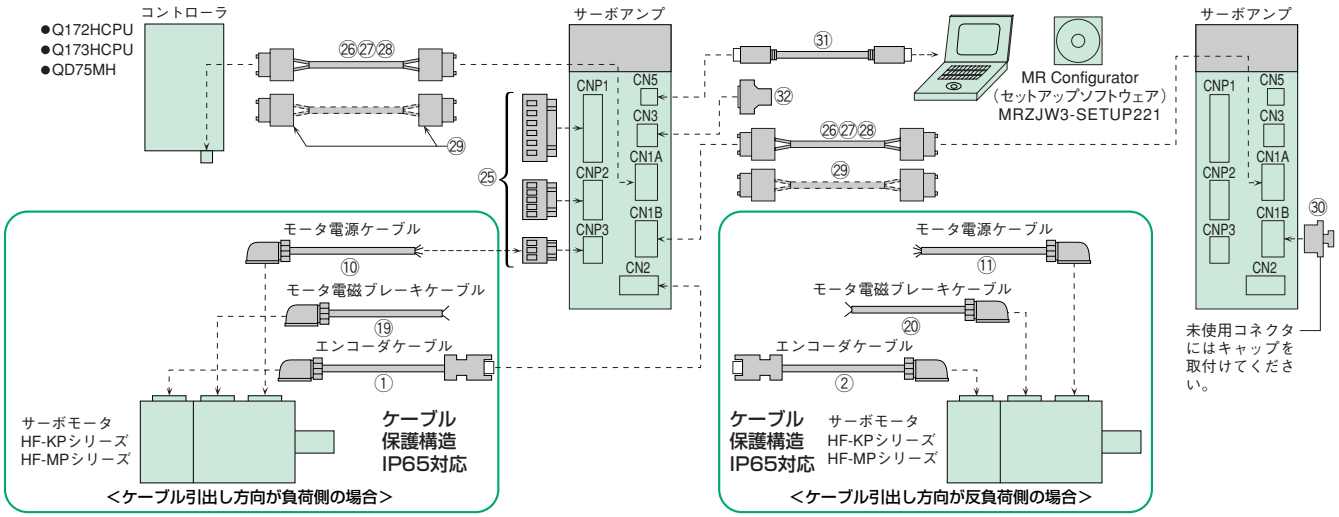
注）1. -H、-Lは屈曲寿命を示します。-Hは高屈曲寿命品、-Lは標準品です。
2. 表に記載の形名は圧着の場合です。はんだ付けの形名は、10150-3000VE（コネクタ）、10350-52F0-008（シェルキット）となります。
3. 弊社推奨電線サイズについては本カタログの「周辺機器　●電線、ノーヒューズ遮断器、電磁接触器」を参照してください。
4. コネクタタイプ端子台はMR-J3-350A以下のみです。MR-J3-500A以上は端子台ねじ接続になります。詳細は本カタログの「サーボアンプMR-J3-□Aタイプ外形寸法図」を参照してください。

オプション

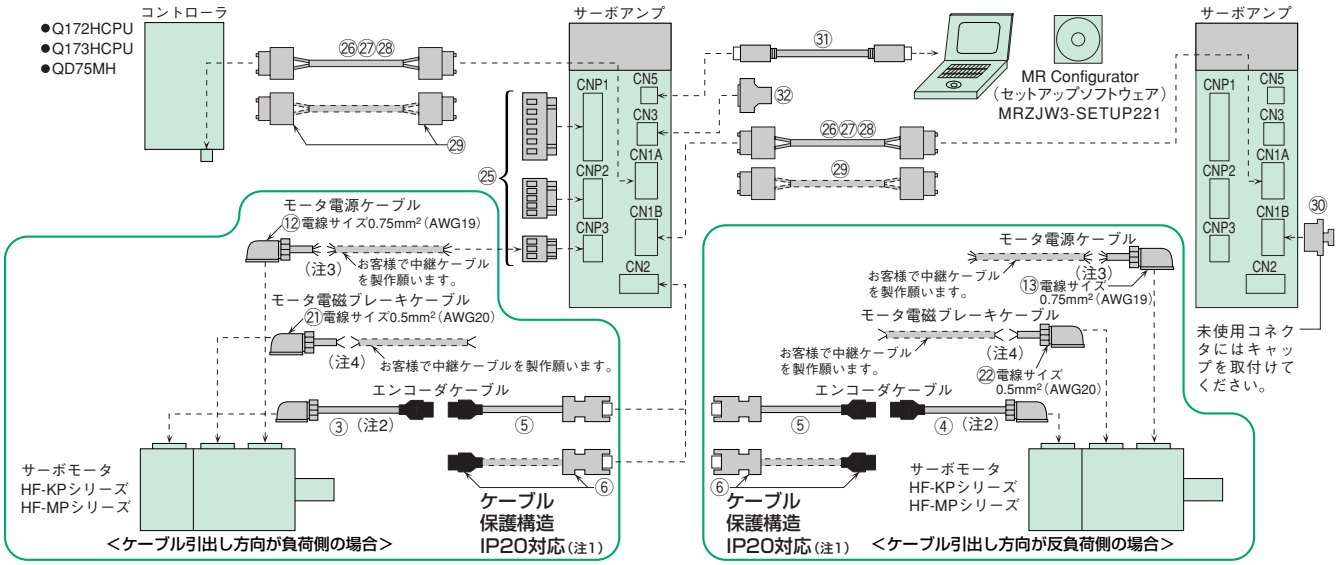
●ケーブル、コネクター覧（MR-J3-Bタイプ）

ケーブル、コネクタは下図のようになっています。

＜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＞

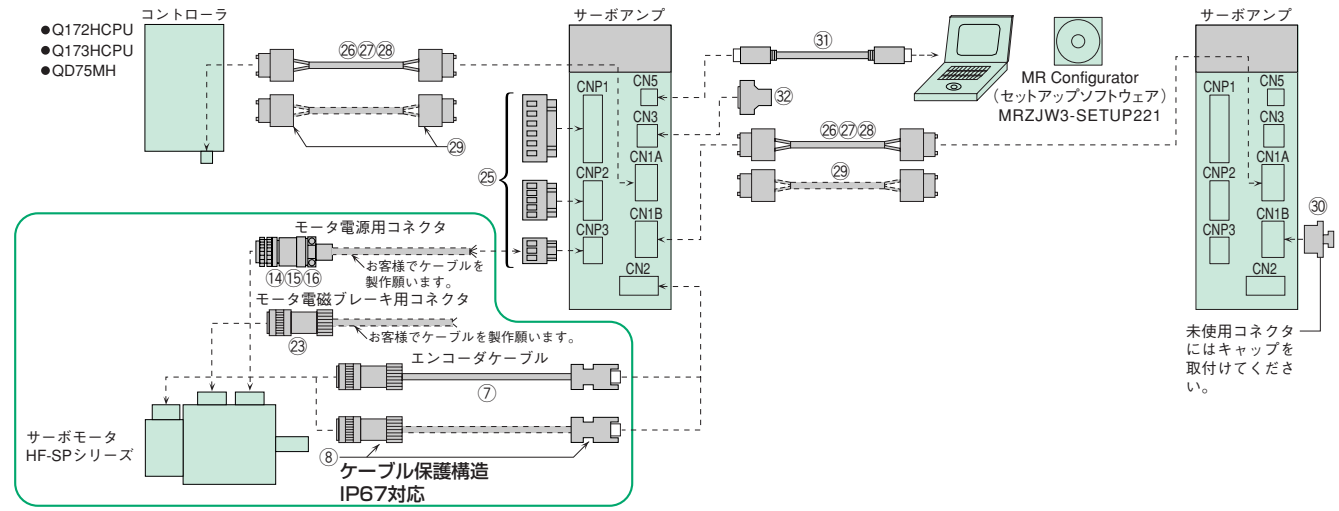


＜サーボモータHF-KP、HF-MPシリーズ：エンコーダケーブル長10m超の場合＞

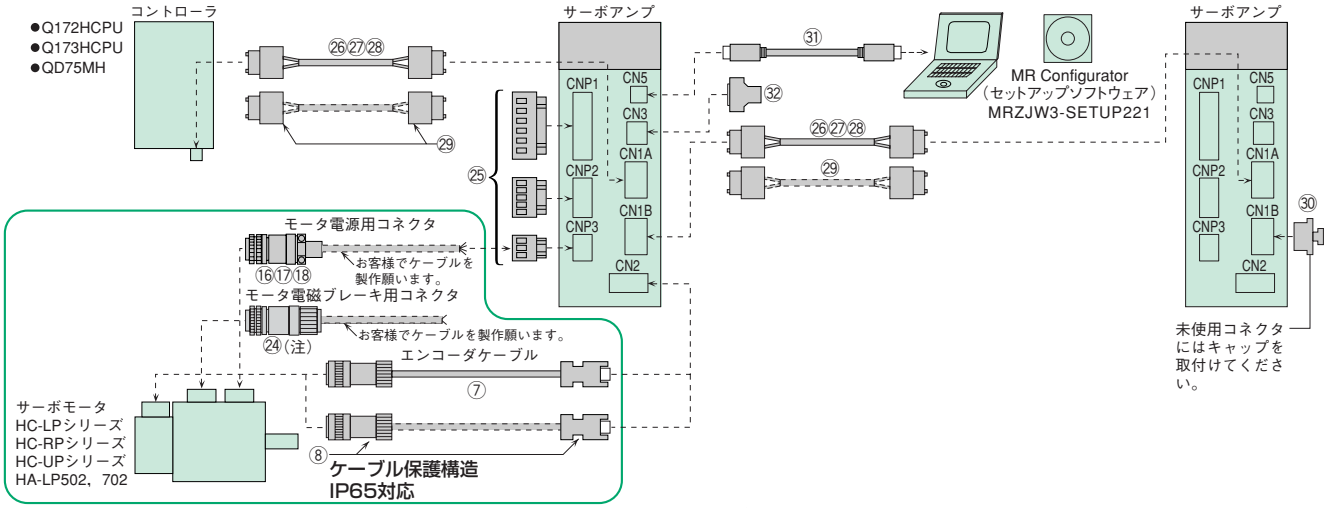


注）1. 保護構造IP20に対応しています。保護構造IP65環境下で使用される場合は個別にお問い合わせください。
2. このケーブルは高屈曲寿命品ではありませんので、ケーブルを固定して使用してください。
3. 10mを超える場合は、モータ側のケーブルMR-PWS2CBL03M-A1-L/-A2-Lを使用し中継してください。ただし、このケーブルは高屈曲寿命品ではありませんので、ケーブルを固定して使用してください。中継ケーブルの製作については『MR-J3-□Bサーボアンプ技術資料集』を参照してください。
4. 10mを超える場合は、モータ側のケーブルMR-BKS2CBL03M-A1-L/-A2-L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＞

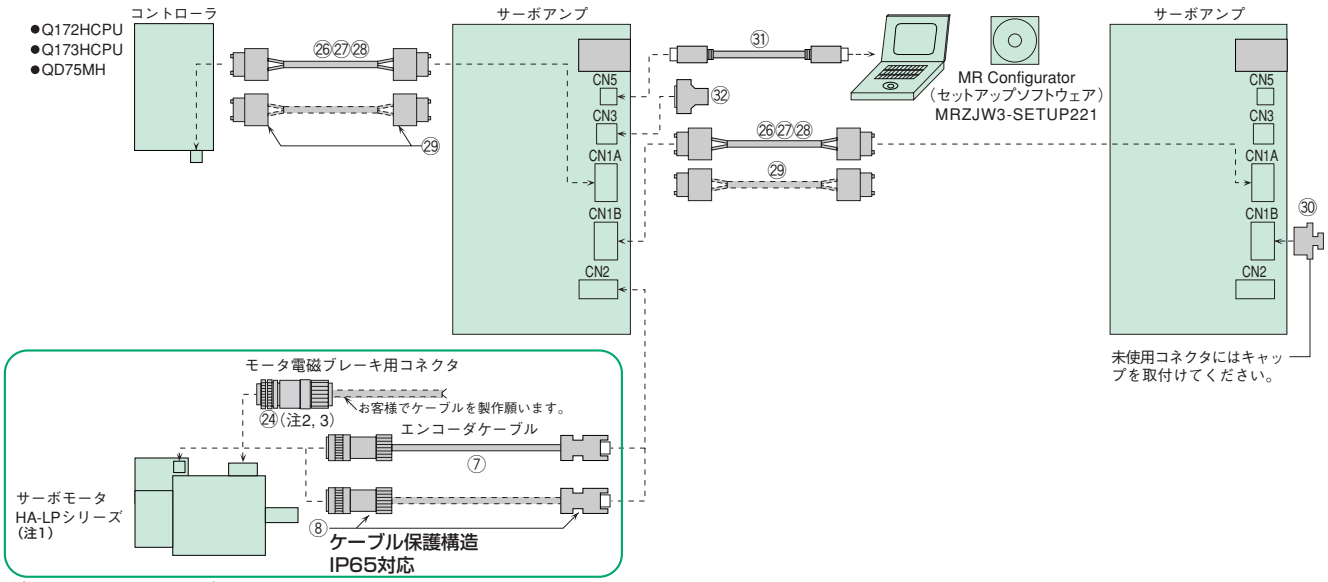


＜サーボモータHC-LP、HC-RP、HC-UPシリーズ、HA-LP502，702の場合＞



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。

オプション

●ケーブル、コネクター覧表

品名			形名	保護構造	内容	
CN2用エンコーダケーブル	①～⑧		エンコーダケーブル、バッテリ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タイプの①～㉕と同一です。本カタログのMR-J3-Aタイプを参照してください。			
	⑨					
モータ電源ケーブルいずれか一つ選択	⑩～⑱					
モータ電磁ブレーキケーブルいずれか一つ選択	⑲～㉔					
CNP1、CNP2、CNP3用	㉕	サーボアンプ電源用コネクタセット（MR-J3-10B（1）～MR-J3-350B用）（注1）				
コントローラ、CN1A、CN1B用	㉖	SSCNETⅢケーブル（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）	注）ご使用の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。
	㉗	SSCNETⅢケーブル（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（長距離ケーブル）（注3）	MR-J3BUS□M-B □内ケーブル長さ 30, 40, 50m	—	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	MR-J3BCN1	—	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）	
CN1B用	㉚	SSCNETⅢ用コネクタキャップ	（標準付属品）	—		
CN5用	㉛	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 注）SSCNETⅢ対応コントローラには使用できません。
CN3用	㉜	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）10120-3000VE（コネクタ）10320-52F0-008（シェルキット）（注2）

注）1. コネクタタイプ端子台はMR-J3-350B以下のみです。MR-J3-500B以上は端子台ねじ接続になります。詳細は本カタログの「サーボアンプMR-J3-□Bタイプ外形寸法図」を参照してください。
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. 30m未満のケーブルについては弊社までお問い合わせください。

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Tel番号は2005年10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	FA-T-RS40VS	—	RS-422ケーブル　RS-422/RS-232C変換器　RS-232Cケーブル メーカ名：三菱電機エンジニアリング（株） Tel：（03）3288-1108
	DSV-CABV	—	アンプ用コネクタ　パソコン用コネクタ メーカ名：ダイヤトレンド（株） Tel：（06）4705-2100

●RS-422コネクタ

品　名	形　名	保護構造	内　容
RS-422コネクタ	TM10P-88P	—	メーカ名：ヒロセ電機（株） Tel：（03）3492-2161

●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	—	メーカ名：（株）八光電機製作所 Tel：（03）5614-7585

●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） 56125-0118（ターミナル）	—	メーカ名：日本モレックス（株） Tel：（046）261-4500	電線サイズ：0.75mm² (AWG18)～2.5mm² (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） 56125-0118（ターミナル）	—	メーカ名：日本モレックス（株） Tel：（046）261-4500	
アンプCNP3用コネクタ	51241-0300（コネクタ） 56125-0118（ターミナル）	—	メーカ名：日本モレックス（株） Tel：（046）261-4500	

●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	メーカ名：タイコエレクトロニクスアンプ（株） Tel：（044）844-8111	電線サイズ：0.14mm² (AWG26)～0.3mm² (AWG22) ケーブル仕上り外径：φ7.1±0.3mm 圧着工具：1596970-1（グランドクリップ用）、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）	—	メーカ名：日本モレックス（株） Tel：（046）261-4500	

<HF-SP、HC-LP、HC-RP、HC-UP、HA-LPシリーズ用>

品　名	コネクタ			コンタクト	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	IP67	メーカ名：第一電子工業（株） Tel：（03）5606-1155	0.3mm² (AWG22)～0.5mm² (AWG20) 圧着工具（357J-50446）が必要です。	φ6.0～9.0mm
			CM10-#22SC(C2)-100				0.08mm² (AWG28)～0.25mm² (AWG23) 圧着工具（357J-50447）が必要です。	
			CM10-#22SC(S1)-100	はんだ付けタイプ			0.5mm² (AWG20)以下	
アンプCN2用コネクタ（注1）	—	54599-1019（コネクタセット）		—	—	メーカ名：日本モレックス（株） Tel：（046）261-4500	—	—

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

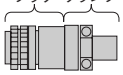
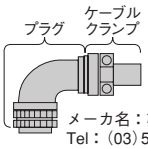
紹介品

●モータ電源用コネクタ

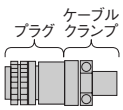
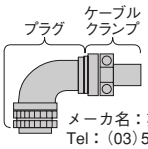
<HF-KP、HF-MPシリーズ用>

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（プラグ） ST-TMH-S-C1B-100-(A534G) （ソケットコンタクト）	IP65	 メーカ名：日本航空電子工業（株） Tel：（0565）34-0600	電線サイズ：0.75mm² (AWG19) ケーブル仕上り外径：φ6.2±0.3mm フッ素樹脂電線（クラベ製ビニルジャケットケーブル FV4C（UL Style 2103）（SP3866W-X）相当） 圧着工具（CT160-3-TMH5B）が必要です。

<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用	ストレート	CE05-6A18-10SD-B-BSS	CE3057-10A-2(D265)	IP67 EN規格 対応	〈ストレートタイプ〉 プラグ　ケーブルクランプ  メーカ名：第一電子工業（株） Tel：（03）5606-1155 〈アングルタイプ〉 プラグ　ケーブルクランプ  メーカ名：第一電子工業（株） Tel：（03）5606-1155	2mm² (AWG14)～ 3.5mm² (AWG12)	φ8.5～11mm
			CE3057-10A-1(D265)				φ10.5～14.1mm
	アングル	CE05-8A18-10SD-B-BAS	CE3057-10A-2(D265)				φ8.5～11mm
			CE3057-10A-1(D265)				φ10.5～14.1mm
	ストレート	MS3106B18-10S	MS3057-10A	一般環境 （注1）			φ14.3mm （ブッシング内径）
	アングル	MS3108B18-10S	MS3057-10A				
モータ電源用コネクタ HF-SP121, 201, 301 HF-SP202, 352, 502用	ストレート	CE05-6A22-22SD-B-BSS	CE3057-12A-2(D265)	IP67 EN規格 対応		3.5mm² (AWG12)～ 8mm² (AWG8)	φ9.5～13mm
			CE3057-12A-1(D265)				φ12.5～16mm
	アングル	CE05-8A22-22SD-B-BAS	CE3057-12A-2(D265)				φ9.5～13mm
			CE3057-12A-1(D265)				φ12.5～16mm
	ストレート	MS3106B22-22S	MS3057-12A	一般環境 （注1）			φ15.9mm （ブッシング内径）
	アングル	MS3108B22-22S	MS3057-12A				
モータ電源用コネクタ HF-SP421, 702用	ストレート	CE05-6A32-17SD-B-BSS	CE3057-20A-1(D265)	IP67 EN規格 対応		14mm² (AWG6)～ 22mm² (AWG4)	φ22～23.8mm
	アングル	CE05-8A32-17SD-B-BAS	CE3057-20A-1(D265)				φ22～23.8mm
	ストレート	MS3106B32-17S	MS3057-20A	一般環境 （注1）			φ19.1mm、φ23.8mm （ブッシング内径）
	アングル	MS3108B32-17S	MS3057-20A				

<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-B-BSS	CE3057-12A-2(D265)	IP65 EN規格 対応	〈ストレートタイプ〉 プラグ　ケーブルクランプ  メーカ名：第一電子工業（株） Tel：（03）5606-1155 〈アングルタイプ〉 プラグ　ケーブルクランプ  メーカ名：第一電子工業（株） Tel：（03）5606-1155	2mm² (AWG14)～ 3.5mm² (AWG12)	φ9.5～13mm
			CE3057-12A-1(D265)				φ12.5～16mm
	アングル	CE05-8A22-23SD-B-BAS	CE3057-12A-2(D265)				φ9.5～13mm
			CE3057-12A-1(D265)				φ12.5～16mm
	ストレート	MS3106B22-23S	MS3057-12A	一般環境 （注1）			φ15.9mm （ブッシング内径）
	アングル	MS3108B22-23S	MS3057-12A				
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-B-BSS	CE3057-16A-2(D265)	IP65 EN規格 対応		5.5mm² (AWG10)～ 8mm² (AWG8)	φ13～15.5mm
			CE3057-16A-1(D265)				φ15～19.1mm
	アングル	CE05-8A24-10SD-B-BAS	CE3057-16A-2(D265)				φ13～15.5mm
			CE3057-16A-1(D265)				φ15～19.1mm
	ストレート	MS3106B24-10S	MS3057-16A	一般環境 （注1）			φ15.9mm、φ19.1mm （ブッシング内径）
	アングル	MS3108B24-10S	MS3057-16A				
モータ電源用コネクタ HA-LP702用	ストレート	CE05-6A32-17SD-B-BSS	CE3057-20A-1(D265)	IP65 EN規格 対応		14mm² (AWG6)～ 22mm² (AWG4)	φ22～23.8mm
	アングル	CE05-8A32-17SD-B-BAS	CE3057-20A-1(D265)				φ22～23.8mm
	ストレート	MS3106B32-17S	MS3057-20A	一般環境 （注1）			φ19.1mm、φ23.8mm （ブッシング内径）
	アングル	MS3108B32-17S	MS3057-20A				

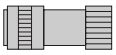
注）1. EN規格には対応していません。

●モータ電磁ブレーキ用コネクタ

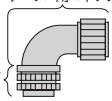
<HF-KP、HF-MPシリーズ用>

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（プラグ） ST-TMH-S-C1B-100-(A534G) （ソケットコンタクト）	IP65	 メーカ名：日本航空電子工業（株） Tel：（0565）34-0600	電線サイズ：0.5mm² (AWG20) ケーブル仕上り外径：φ4.5±0.3mm フッ素樹脂電線（クラベ製ビニルジャケットケーブル FV2C〈UL Style 2103〉（SP3866U-X）相当） 圧着工具（CT160-3-TMH5B）が必要です。

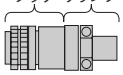
<HF-SPシリーズ用>

品　名	コネクタ			コンタクト	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	はんだ付けタイプ	IP67	 メーカ名：第一電子工業（株） Tel：（03）5606-1155	1.25mm² (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			0.5mm² (AWG20)～1.25mm² (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>

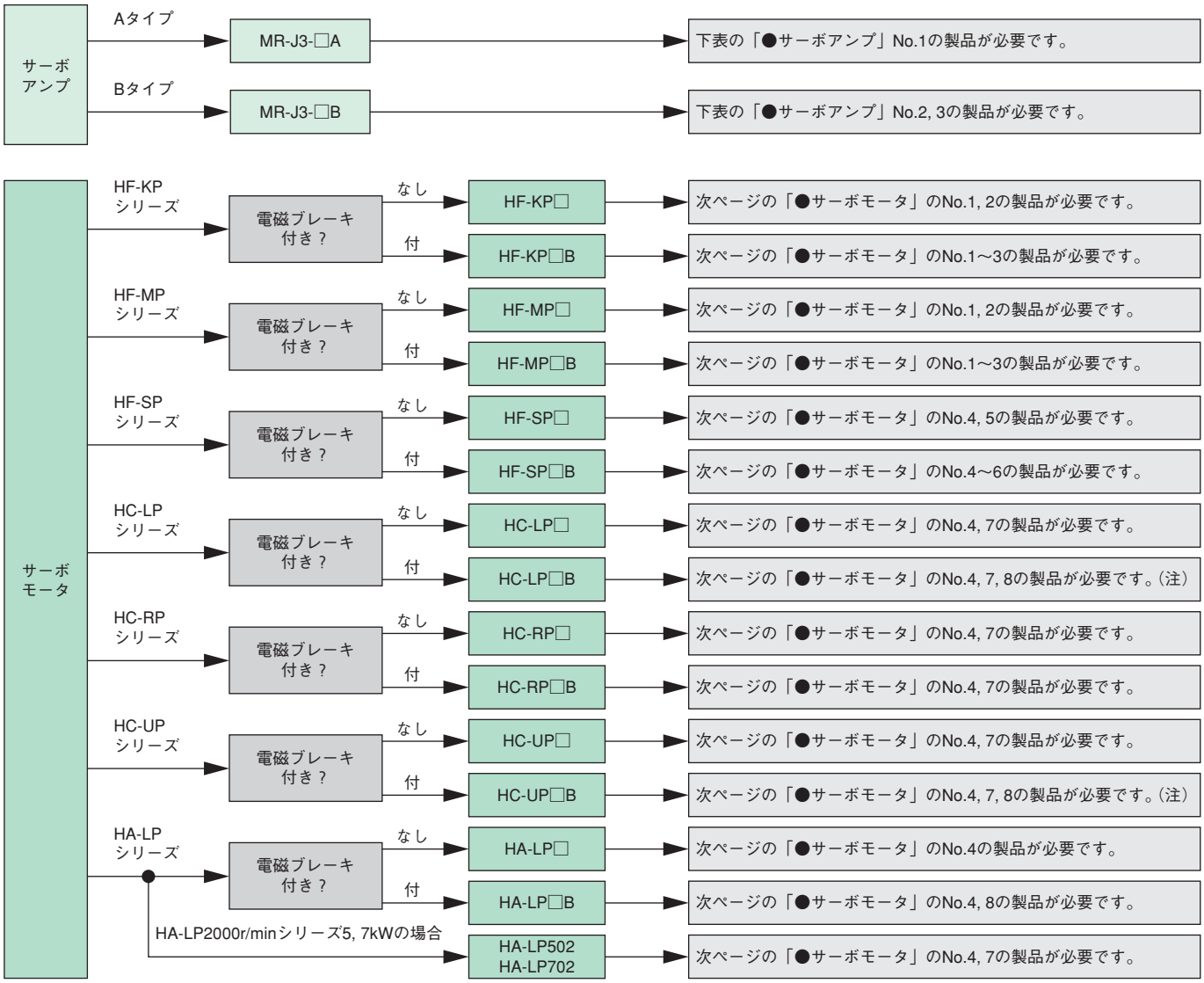
品　名	ケーブル用コネクタ			プラグ	保護構造	内　容	適合ケーブル例	
	タイプ	形　名	メーカ	形　名			電線サイズ	ケーブル仕上り外径
モータ電磁ブレーキ用コネクタ HC-LP202B, 302B HC-UP202B, 352B, 502B用	ストレート	ACS-08RL-MS10F	日本フレックス（株） Tel:（03）3473-3411	MS3106A10SL-4S（D190） メーカ名：第一電子工業（株） Tel：（03）5606-1155	IP65	〈ストレートタイプ〉 ケーブル用コネクタ プラグ 〈アングルタイプ〉 ケーブル用コネクタ プラグ 	0.3mm² (AWG22)～1.25mm² (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					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	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 HA-LP601B, 801B, 12K1B, 8014B, 12K14B HA-LP701MB, 11K1MB, 15K1MB, 11K1M4B, 15K1M4B HA-LP11K2B, 15K2B, 22K2B, 11K24B, 15K24B, 22K24B用	ストレート	MS3106A10SL-4S	MS3057-4A	一般環境	〈ストレートタイプ〉 ケーブルクランプ プラグ  メーカ名：第一電子工業（株） Tel：（03）5606-1155	0.3mm² (AWG22)～1.25mm² (AWG16)	φ5.6mm （ブッシング内径）

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。



注）HC-LP 1.5kW以下およびHC-UP 1.5kW以下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、「●サーボモータ」No.8の製品は不要です。

●サーボアンプ

No.	品　名		形　名	
1	CN1用コネクタ		MR-J3CN1	
2	SSCNETⅢケーブル（コントローラ↔アンプ間のケーブル）：下記に示す(1)～(3)から1つ選定してください。			
	3m以下	(1)	MR-J3BUS□M	本カタログP.47の㉖を参照ください。
	5～20m	(2)	MR-J3BUS□M-A	本カタログP.47の㉗を参照ください。
	30～50m	(3)	MR-J3BUS□M-B	本カタログP.47の㉘を参照ください。
3	SSCNETⅢケーブル（アンプ↔アンプ間のケーブル）：下記に示す(1)～(3)から選定してください。 （軸数-1）本のケーブルが必要です。			
	3m以下	(1)	MR-J3BUS□M	本カタログP.47の㉖を参照ください。
	5～20m	(2)	MR-J3BUS□M-A	本カタログP.47の㉗を参照ください。
	30～50m	(3)	MR-J3BUS□M-B	本カタログP.47の㉘を参照ください。

●サーボモータ

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.43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.43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-J3JCBL03M-A1-L ・MR-EKCBL□M-H	本カタログP.43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-J3JCBL03M-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-J3JCBL03M-A2-L ・MR-EKCBL□M-H	本カタログP.43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-J3JCBL03M-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.43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.43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.43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.43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.44の⑲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.44の⑳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.44の㉑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.44の㉒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.43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, 102, 152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.44の⑭を参照ください。
			HF-SP121, 201, 301 HF-SP202, 352, 502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.44の⑮を参照ください。
			HF-SP421, 702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.44の⑯を参照ください。
6	モータ電磁ブレーキケーブル					MR-BKCNS1（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.44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.44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.44の⑯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

●回生オプション

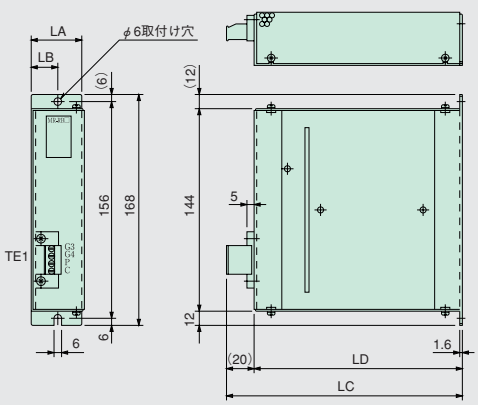
適用サーボアンプ形名（MR-J3-）	内蔵回生抵抗／許容回生電力（W）	標準付属品（外付回生抵抗器）／許容回生電力（W） GRZG400-						回生オプション／許容回生電力（W） MR-RB													抵抗値（Ω）
		1.5Ω ×4	0.9Ω ×5	0.6Ω ×5	5Ω ×4	2.5Ω ×5	2Ω ×5	032	12	30	31	32	50	51	5E	9P	9F	6B-4	60-4	6K-4	
10A(1) /B(1)	—	—	—	—	—	—	—	30	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	40
20A(1) /B(1)	10	—	—	—	—	—	—	30	100	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	40
40A(1) /B(1)	10	—	—	—	—	—	—	30	100	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	40
60A/B	10	—	—	—	—	—	—	30	100	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	40
70A/B	20	—	—	—	—	—	—	30	100	×	×	300	×	×	×	×	×	×	×	×	40
100A/B	20	—	—	—	—	—	—	30	100	×	×	300	×	×	×	×	×	×	×	×	40
200A/B	100	—	—	—	—	—	—	×	×	300	×	×	500	×	×	×	×	×	×	×	13
350A/B	100	—	—	—	—	—	—	×	×	300	×	×	500	×	×	×	×	×	×	×	13
500A/B	130	—	—	—	—	—	—	×	×	×	300	×	×	500	×	×	×	×	×	×	6.7
700A/B	170	—	—	—	—	—	—	×	×	×	300	×	×	500	×	×	×	×	×	×	6.7
11KA/B	—	500 (800)	—	—	—	—	—	×	×	×	×	×	×	×	500 (800)	×	×	×	×	×	6
15KA/B	—	—	850 (1300)	—	—	—	—	×	×	×	×	×	×	×	×	850 (1300)	×	×	×	×	4.5
22KA/B	—	—	—	850 (1300)	—	—	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×	850 (1300)	×	×	×	3
11KA4/B4	—	—	—	—	500 (800)	—	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	500 (800)	×	×	20
15KA4/B4	—	—	—	—	—	850 (1300)	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	850 (1300)	×	12.5
22KA4/B4	—	—	—	—	—	—	850 (1300)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	850 (1300)	10

注）1. 表中の許容回生電力は回生抵抗の定格W数とは異なります。

外形寸法図

（寸法単位：mm）

●MR-RB032、MR-RB12



取付ねじサイズ：M5

形　名	変化寸法（mm）				質量（kg）
	LA	LB	LC	LD	
MR-RB032	30	15	119	99	0.5
MR-RB12	40	15	169	149	1.1

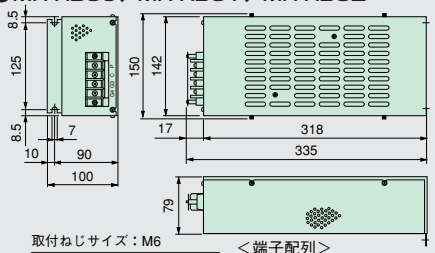
＜端子配列＞

TE1

G3
G4
P
C

端子ねじサイズ：M3

●MR-RB30、MR-RB31、MR-RB32



取付ねじサイズ：M6

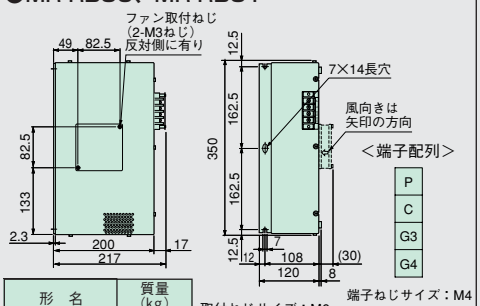
形　名	質量（kg）
MR-RB30	2.9
MR-RB31	2.9
MR-RB32	2.9

＜端子配列＞

P
C
G3
G4

端子ねじサイズ：M4

●MR-RB50、MR-RB51



取付ねじサイズ：M6

端子ねじサイズ：M4

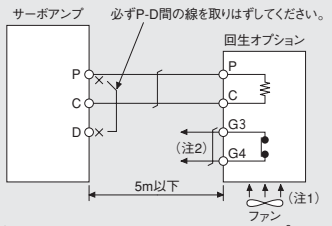
＜端子配列＞

P
C
G3
G4

形　名	質量（kg）
MR-RB50	5.6
MR-RB51	5.6

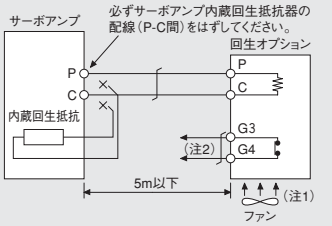
接続図

〈MR-J3-350□以下の場合〉



注）1. MR-RB50を使用する場合は、冷却ファン（1.0m³/min、□92程度）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。
2. 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。

〈MR-J3-500□、700□の場合〉

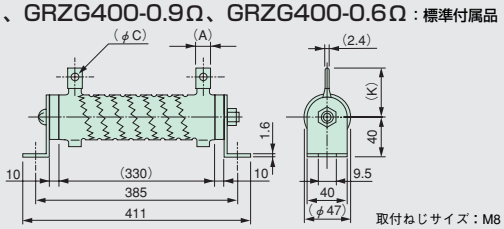


注）1. MR-RB51を使用する場合は、冷却ファン（1.0m³/min、□92程度）で強制冷却してください。なお、冷却ファンはお客様で手配願います。
2. 異常過熱したときに電磁接触器（MC）を切るシーケンスを構成してください。

注）1. 回生オプション本体には100°C程度発熱がありますので、熱に弱い壁面には直接取付けないでください。電線には不燃電線を使用するか、不燃処理（シリコンチューブなど）を施し、回生オプションと接触しないように配線してください。
2. 回生オプションの配線は必ずツイスト線で行い極力短く（5m以下）配線してください。
3. 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。

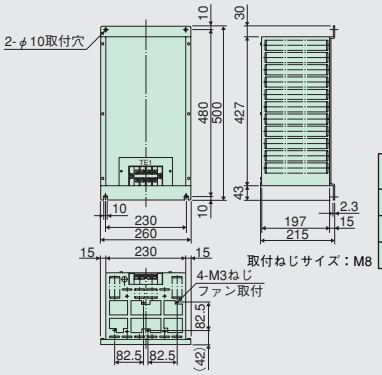
外形寸法図 （寸法単位：mm）

●GRZG400-1.5Ω、GRZG400-0.9Ω、GRZG400-0.6Ω：標準付属品（注1, 6）



形　名	本数	許容回生電力（W）	ファン付（W）	抵抗値（Ω）	変化寸法（mm） A	C	K	質量（kg/本）
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	5	850	1300	3（0.6Ω×5）	16	8.2	46	

●MR-RB5E、MR-RB9P、MR-RB9F（注6）



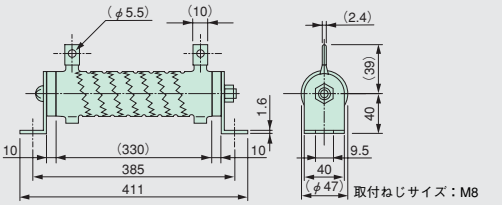
〈端子配列〉

TE1	G4	G3	C	P

端子ねじサイズ：M5

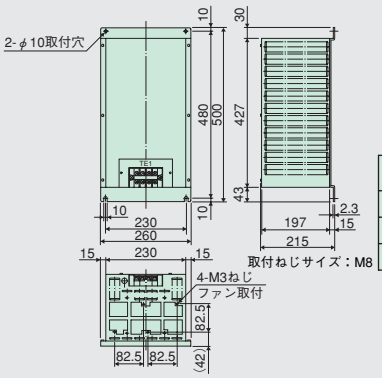
形　名	許容回生電力（W）	ファン付（W）	内　容	質量（kg）
MR-RB5E	500	800	GRZG400-1.5Ω×4本	10
MR-RB9P	850	1300	GRZG400-0.9Ω×5本	11
MR-RB9F	850	1300	GRZG400-0.6Ω×5本	

●GRZG400-5Ω、GRZG400-2.5Ω、GRZG400-2Ω：標準付属品（注2, 6）



形　名	本数	許容回生電力（W）	ファン付（W）	抵抗値（Ω）	質量（kg/本）
GRZG400-5Ω	4	500	800	20（5Ω×4）	0.8
GRZG400-2.5Ω	5	850	1300	12.5（2.5Ω×5）	
GRZG400-2Ω	5	850	1300	10（2Ω×5）	

●MR-RB6B-4、MR-RB60-4、MR-RB6K-4（注6）



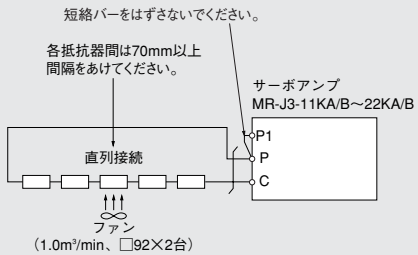
〈端子配列〉

TE1	G4	G3	C	P

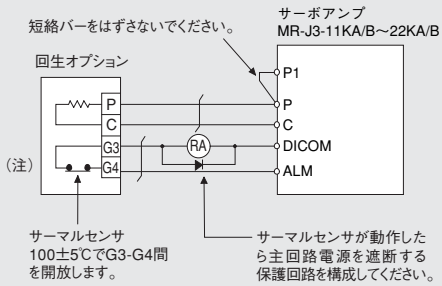
端子ねじサイズ：M5

形　名	許容回生電力（W）	ファン付（W）	内　容	質量（kg）
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	

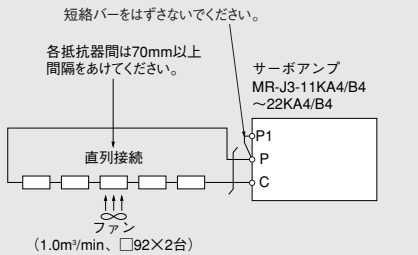
接続図



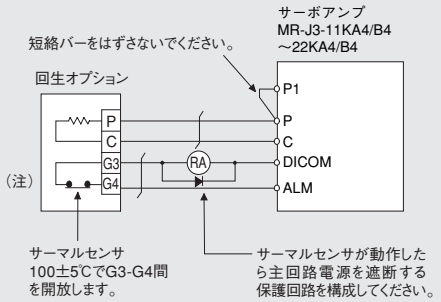
注）サーマルセンサを設置し、異常過熱時に主回路電源を遮断する保護回路を構成してください。



注）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。



注）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。



注）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。

注）1. サーボアンプMR-J3-11KA/B～MR-J3-22KA/Bには、付属の回生抵抗器なしのサーボアンプ（MR-J3-□K□-PX）もご用意しています。
2. サーボアンプMR-J3-11KA4/B4～MR-J3-22KA4/B4には、付属の回生抵抗器なしのサーボアンプ（MR-J3-□K□4-PX）もご用意しています。
3. 回生オプション本体には100℃程度発熱がありますので、熱に弱い壁面には直接取付けないでください。電線には不燃電線を使用するか、不燃処理（シリコンチューブなど）を施し、回生オプションと接触しないように配線してください。
4. 回生オプションの配線は必ずツイスト線で行い極力短く（5m以下）配線してください。
5. 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。
6. 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、□92×2台程度）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。

オプション

●ダイナミックブレーキ

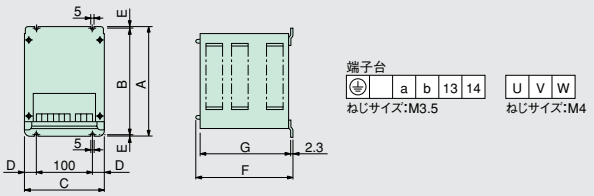
11kW以上のサーボアンプにおいて、停電あるいは保護回路動作時にサーボモータを急停止させる必要がある場合に使用します。

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

外形寸法図

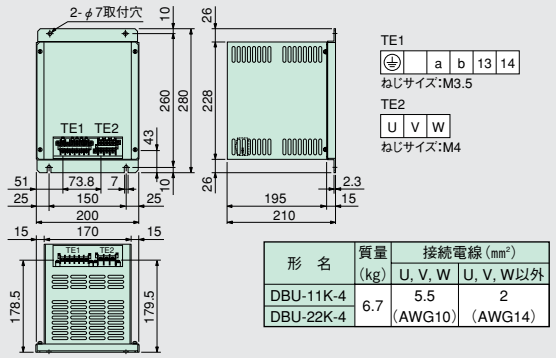
（寸法単位：mm）

A



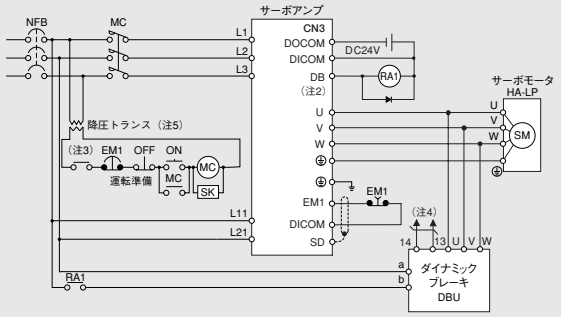
形　名	A	B	C	D	E	F	G	質量（kg）	接続電線（mm²）
DBU-11K	200	190	140	20	5	170	163.5	2	5.5（AWG10）
DBU-15K DBU-22K	250	238	150	25	6	235	228	6	5.5（AWG10）

B



形　名	質量（kg）	接続電線（mm²）	
		U, V, W	U, V, W以外
DBU-11K-4	6.7	5.5（AWG10）	2（AWG14）
DBU-22K-4			

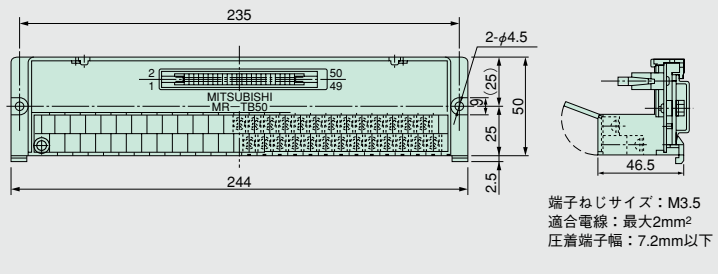
接続図



注）1. 上記接続図はMR-J3-Bタイプの場合です。
MR-J3-Aタイプは『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タイプの場合）でDB信号を有効にしてください。
3. サーボアラーム発生時に外部シーケンスで電源を切るように構成してください。
4. 端子13,14はa接点出力です。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。
5. 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。

●中継端子台（MR-TB50）:MR-J3-Aタイプのみ対応します。

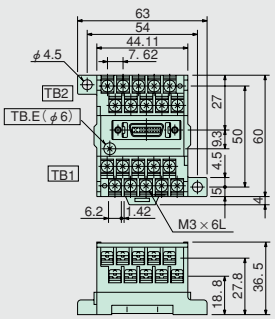
各信号をCN1に接続せず中継端子台で受けることができます。



（寸法単位：mm）

●中継端子台（PS7DW-20V14B-F）

MR-J3-Bタイプの場合は推奨品のPS7DW-20V14B-Fを使用してください。MR-TB20は使用できません。

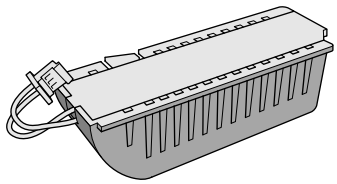
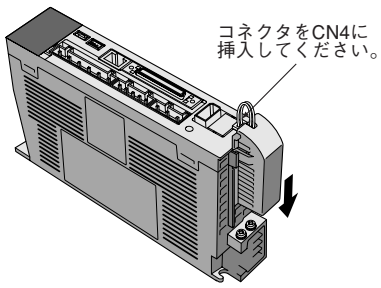
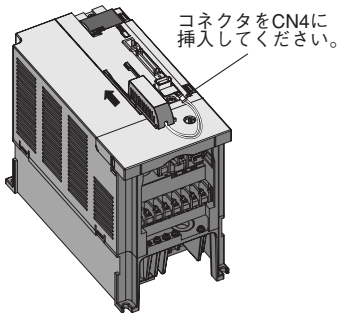


●お問い合わせ先：吉田電機工業（株）
下記Tel番号は2005年10月現在のものです。
本　　社：（075）594-0199
名古屋営業所：（052）853-7251
※MR-TB20用中継端子台ケーブル（MR-J2TBL□M）は使用できません。
MR-J2HBUS□Mをご使用ください。

適合電線：最大1.25mm²
（寸法単位：mm）

●バッテリ（MR-J3BAT）

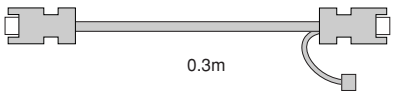
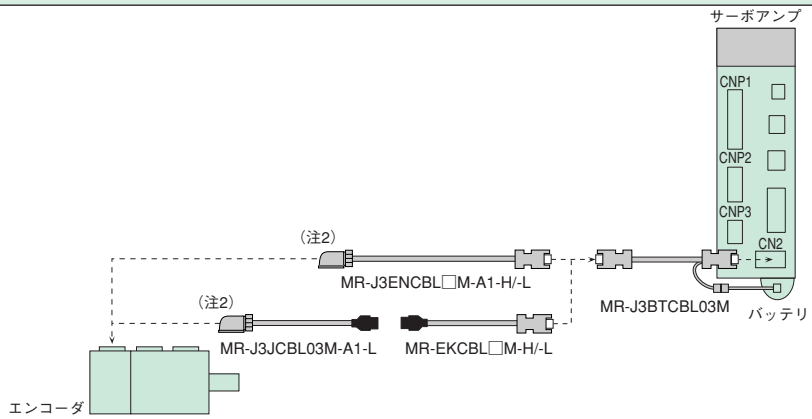
サーボアンプにバッテリを装着することによりサーボモータのアブソリュート値を保持することができます。
インクリメンタルでご使用の際は、装着する必要がありません。

外　形	取　付　方　法
 品　　名：MR-J3BAT 公 称 電 圧：3.6V 公 称 容 量：2000mAh リチウム含有量：0.65g	＜MR-J3-350A/B以下の場合＞  ＜MR-J3-500A/B以上の場合＞ 

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。（2005年10月現在）

●バッテリ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HFシリーズは、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
 	

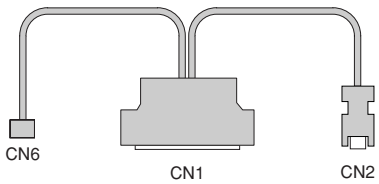
注）1. 各ケーブル間の接続またはエンコーダとの接続をはずした場合は、アブソリュート値は保持できません。
2. エンコーダケーブルの引出し方向が負荷側の場合です。
反負荷側についてもオプションケーブルを用意しています。本カタログの「オプション ●ケーブル、コネクター覧表」を参照してください。

お客様のシステム		バッテリ（MR-J3BAT）	バッテリ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タイプのみ対応します。

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。

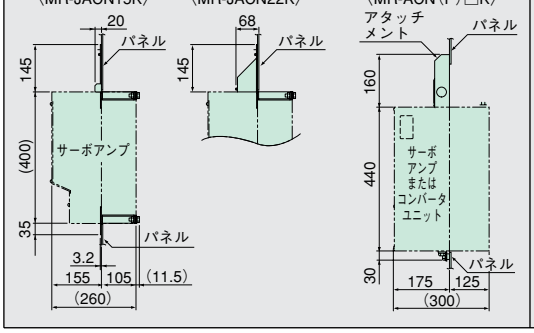


オプション／周辺機器

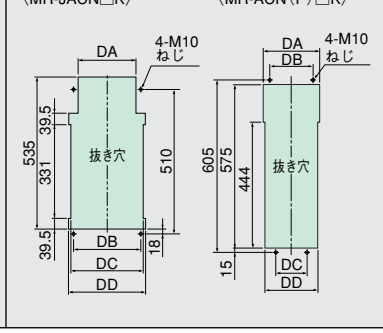
●冷却フィン外出しアタッチメント（MR-(J)ACN）

コンバータユニット、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。

取　付　け（寸法単位:mm）



パネルカット寸法（寸法単位:mm）



形　名	適用サーボアンプ コンバータユニット	変化寸法			
		DA	DB	DC	DD
MR-JACN15K	MR-J3-11KA/B MR-J3-15KA/B MR-J3-11KA4/B4 MR-J3-15KA4/B4	203	236	255	270
MR-JACN22K	MR-J3-22KA/B MR-J3-22KA4/B4	290	326	345	360

●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。

形　名	適用サーボアンプ	図
HF3010A-UN（注）	MR-J3-10A/B～100A/B MR-J3-10A1/B1～40A1/B1	A
HF3030A-UN（注）	MR-J3-200A/B MR-J3-350A/B	B
HF3040A-UN（注）	MR-J3-500A/B MR-J3-700A/B	C

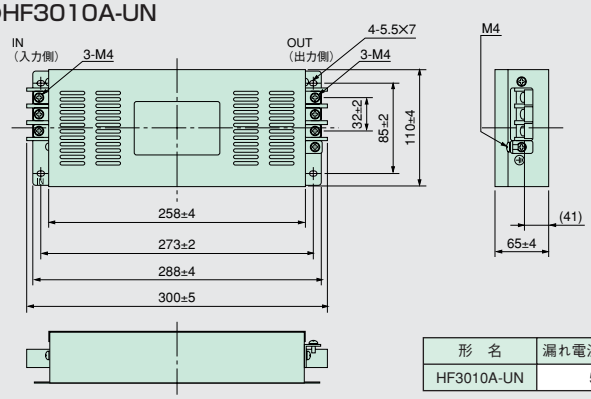
注）双信電機製（Tel 03-5730-8001）です。なお、本メーカTel番号は2005年10月現在のものです。

形　名	適用サーボアンプ	図
HF3100A-UN	MR-J3-11KA/B～22KA/B	D
TF3030C-TX	MR-J3-11KA4/B4	E
TF3040C-TX	MR-J3-15KA4/B4	F
TF3060C-TX	MR-J3-22KA4/B4	

外形寸法図（寸法単位：mm）

A

●HF3010A-UN

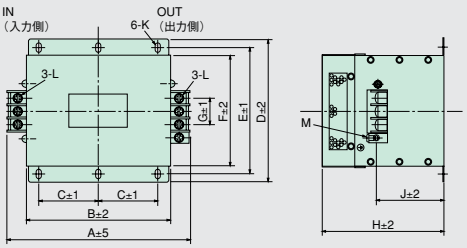


形　名	漏れ電流（mA）	質量（kg）
HF3010A-UN	5	3

注）この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。

B

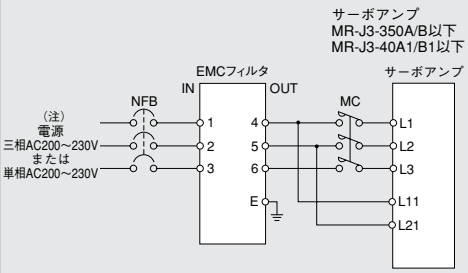
●HF3030A-UN



形　名	変化寸法（mm）												漏れ電流（mA）	質量（kg）
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M		
HF3030A-UN	260	210	85	155	140	125	44	140	70	R3.25 長さ8	M5	M4	5	5.5

注）この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。

接続図



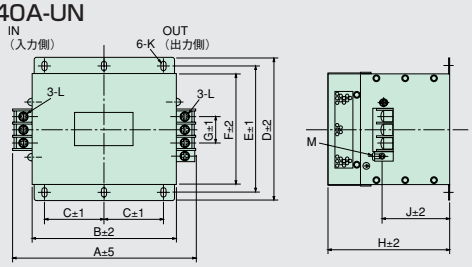
注）単相AC200～230V電源の場合、電源はL1・L2に接続し、L3には何も接続しないでください。MR-J3-70□以下で単相AC200～230Vに対応しています。
単相AC100～120V電源の場合、L3はありません。

周辺機器

	外形寸法図 (寸法単位：mm)	接続図

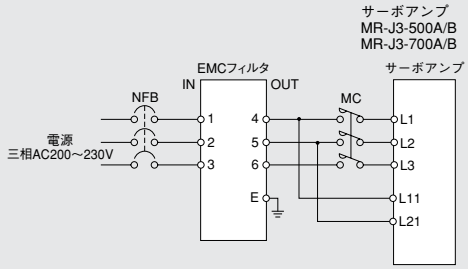
C

●HF3040A-UN



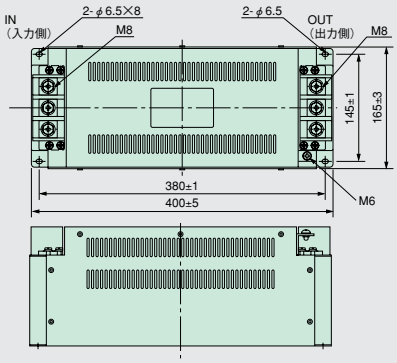
形　名	変化寸法（mm）												漏れ電流（mA）	質量（kg）
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M		
HF3040A-UN	260	210	85	155	140	125	44	140	70	R3.25 長さ8	M5	M4	1.5	6.0

注）この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。

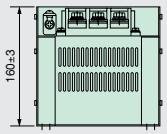


D

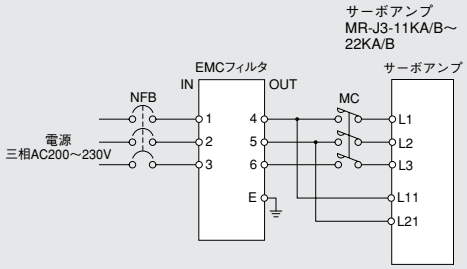
●HF3100A-UN



形　名	漏れ電流（mA）	質量（kg）
HF3100A-UN	6.5	15

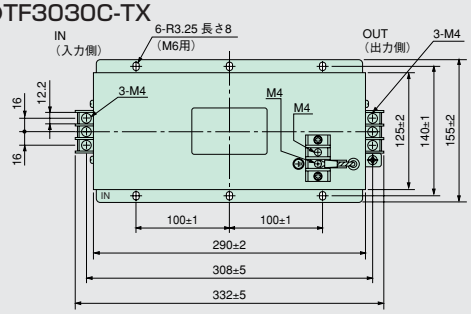


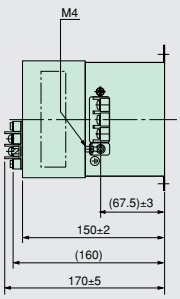
注）このEMCフィルタを使用する場合、別途サージプロテクタが必要です。『EMC設置ガイドライン』を参照してください。



E

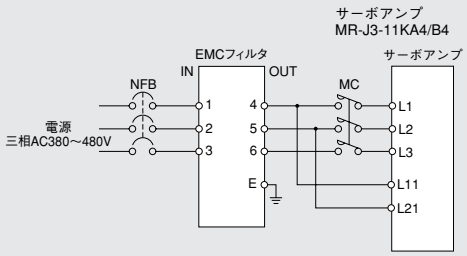
●TF3030C-TX





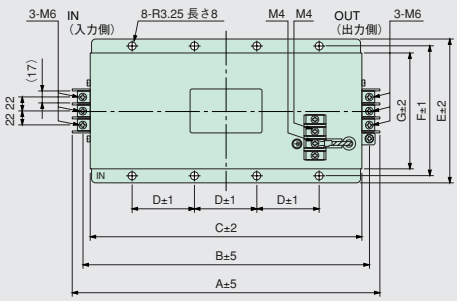
注）このEMCフィルタを使用する場合、別途サージプロテクタが必要です。『EMC設置ガイドライン』を参照してください。

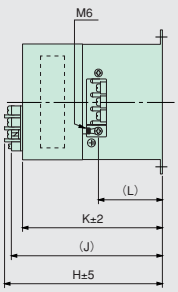
形　名	漏れ電流（mA）	質量（kg）
TF3030C-TX	5.5	7.5

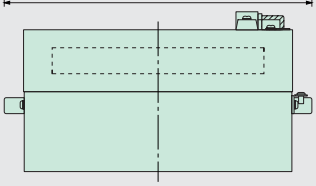


F

●TF3040C-TX、TF3060C-TX

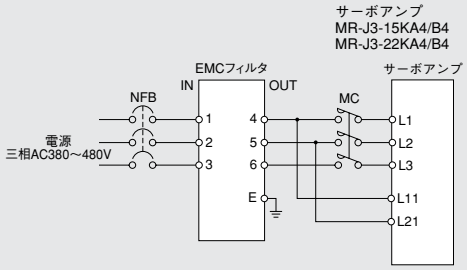






形　名	変化寸法（mm）											漏れ電流（mA）	質量（kg）
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L		
TF3040C-TX TF3060C-TX	438	412	390	100	175	160	145	200	(190)	180	(91.5)	5.5	12.5

注）この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。



周辺機器

●力率改善リアクトル（FR-BEL、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。
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。

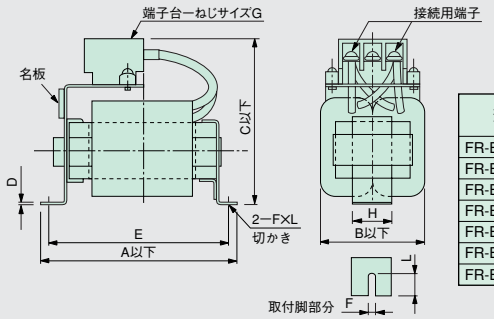
品　名	形　名	適用サーボアンプ	図
DCリアクトル	FR-BEL-0.4K	MR-J3-10A/B MR-J3-20A/B	A
	FR-BEL-0.75K	MR-J3-40A/B	
	FR-BEL-1.5K	MR-J3-60A/B MR-J3-70A/B	
	FR-BEL-2.2K	MR-J3-100A/B	
	FR-BEL-3.7K	MR-J3-200A/B	
	FR-BEL-7.5K	MR-J3-350A/B	
	FR-BEL-11K	MR-J3-500A/B	
	FR-BEL-15K	MR-J3-700A/B MR-J3-11KA/B	B
	FR-BEL-22K	MR-J3-15KA/B	
	FR-BEL-30K	MR-J3-22KA/B	
	FR-BEL-H15K	MR-J3-11KA4/B4	
	FR-BEL-H22K	MR-J3-15KA4/B4	
	FR-BEL-H30K	MR-J3-22KA4/B4	

品　名	形　名	適用サーボアンプ	図
ACリアクトル	FR-BAL-0.4K	MR-J3-10A/B, MR-J3-10A1/B1 MR-J3-20A/B	C
	FR-BAL-0.75K	MR-J3-40A/B MR-J3-20A1/B1	
	FR-BAL-1.5K	MR-J3-60A/B MR-J3-70A/B MR-J3-40A1/B1	
	FR-BAL-2.2K	MR-J3-100A/B	
	FR-BAL-3.7K	MR-J3-200A/B	
	FR-BAL-7.5K	MR-J3-350A/B	
	FR-BAL-11K	MR-J3-500A/B	
	FR-BAL-15K	MR-J3-700A/B MR-J3-11KA/B	
	FR-BAL-22K	MR-J3-15KA/B	
	FR-BAL-30K	MR-J3-22KA/B	
	FR-BAL-H15K	MR-J3-11KA4/B4	
	FR-BAL-H22K	MR-J3-15KA4/B4	
	FR-BAL-H30K	MR-J3-22KA4/B4	

外形寸法図

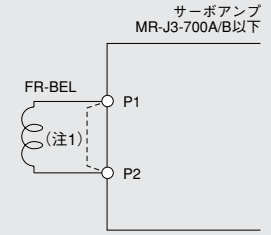
（寸法単位：mm）

A



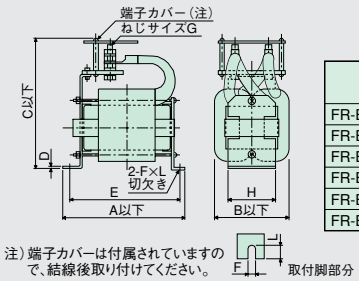
形　名	変化寸法（mm）								取付	質量
	A	B	C	D	E	FXL	G	H	ねじサイズ	(kg)
FR-BEL-0.4K	110	50	94	1.6	95	6X12	M3.5	25	M5	0.5
FR-BEL-0.75K	120	53	102	1.6	105	6X12	M4	25	M5	0.7
FR-BEL-1.5K	130	65	110	1.6	115	6X12	M4	30	M5	1.1
FR-BEL-2.2K	130	65	110	1.6	115	6X12	M4	30	M5	1.2
FR-BEL-3.7K	150	75	102	2.0	135	6X12	M4	40	M5	1.7
FR-BEL-7.5K	150	75	126	2.0	135	6X12	M5	40	M5	2.3
FR-BEL-11K	170	93	132	2.3	155	6X14	M5	50	M5	3.1

接続図



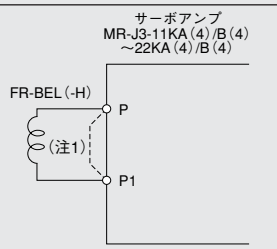
注）1. DCリアクトルを使用する場合は P1-P2間の短絡バーをはずしてください。
2. DCリアクトルの配線は5m以下にしてください。

B



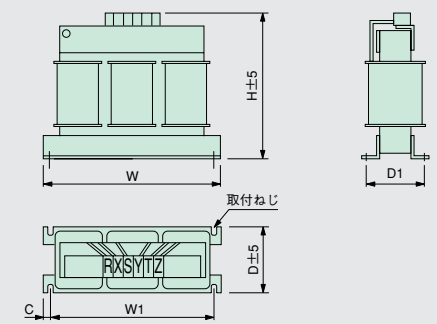
注）端子カバーは付属されていますので、結線後取り付けてください。

形　名	変化寸法（mm）									取付	質量	電線サイズ
	A	B	C	D	E	F	L	G	H	ねじサイズ	(kg)	(mm²)
FR-BEL-15K	170	93	170	2.3	155	6	14	M8	56	M5	3.8	22(AWG4)
FR-BEL-22K	185	119	182	2.6	165	7	15	M8	70	M6	5.4	30(AWG2)
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	8(AWG8)
FR-BEL-H22K	185	119	171	2.6	165	7	15	M6	70	M6	5.0	22(AWG4)
FR-BEL-H30K	185	119	189	2.6	165	7	15	M6	70	M6	6.7	22(AWG4)

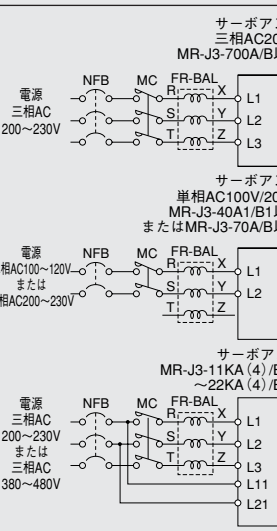


注）1. DCリアクトルを使用する場合は P-P1間の短絡バーをはずしてください。
2. DCリアクトルの配線は5m以下にしてください。

C



形　名	変化寸法（mm）						取付	端子ねじ	質量
	W	W1	H	D	D1	C	ねじサイズ	サイズ	(kg)
FR-BAL-0.4K	135	120	115	59	45 $^{0}_{-2.5}$	7.5	M4	M3.5	2.0
FR-BAL-0.75K	135	120	115	69	57 $^{0}_{-2.5}$	7.5	M4	M3.5	2.8
FR-BAL-1.5K	160	145	140	71	55 $^{0}_{-2.5}$	7.5	M4	M3.5	3.7
FR-BAL-2.2K	160	145	140	91	75 $^{0}_{-2.5}$	7.5	M4	M3.5	5.6
FR-BAL-3.7K	220	200	192	90	70 $^{0}_{-2.5}$	10	M5	M4	8.5
FR-BAL-7.5K	220	200	194	120	100 $^{0}_{-2.5}$	10	M5	M5	14.5
FR-BAL-11K	280	255	220	135	100 $^{0}_{-2.5}$	12.5	M6	M6	19
FR-BAL-15K	295	270	275	133	110 $^{0}_{-2.5}$	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-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



●電線、ノーヒューズ遮断器、電磁接触器

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（mm²）（注1）						
			L1, L2, L3, P1, P2, ⏚（注2）	L11, L21	U, V, W, ⏚	P, C（注2）	B1, B2	BU, BV, BW	OHS1, OHS2
MR-J3-10A（1）/B（1） MR-J3-20A/B	30Aフレーム5A	S-N10	2（AWG14）	1.25（AWG16）（注3）	1.25（AWG16）（注3）	2（AWG14）	1.25（AWG16）（注4）	—（注6）	—（注7）
MR-J3-40A/B MR-J3-20A1/B1	30Aフレーム10A								
MR-J3-60A/B MR-J3-40A1/B1 MR-J3-70A/B	30Aフレーム15A								
MR-J3-100A/B					2（AWG14）				
MR-J3-200A/B	30Aフレーム20A	S-N18	3.5（AWG12）		3.5（AWG12）				
MR-J3-350A/B	30Aフレーム30A	S-N20	5.5（AWG10）		5.5（AWG10）（注5）				
MR-J3-500A/B	50Aフレーム50A	S-N35							
MR-J3-700A/B	100Aフレーム75A	S-N50	8（AWG8）		8（AWG8）	3.5（AWG12）			
MR-J3-11KA/B	100A フレーム 100A	S-N65	14（AWG6）		22（AWG4）	5.5（AWG10）		2（AWG14）	1.25（AWG16）
MR-J3-15KA/B	225A フレーム 125A	S-N95	22（AWG4）		30（AWG2）				
MR-J3-22KA/B	225A フレーム 175A	S-N125	50（AWG1/0）		60（AWG2/0）				
MR-J3-11KA4/B4	60A フレーム 60A	S-N25	8（AWG8）		8（AWG8）	3.5（AWG12）			
MR-J3-15KA4/B4	100A フレーム 75A	S-N35	14（AWG6）		22（AWG4）	5.5（AWG10）			
MR-J3-22KA4/B4	225A フレーム 125A	S-N65							

注）1. 電線は600Vビニール電線を基準にしています。表の電線は30mを基準にしています。上記のサイズ以上の電線を使用してください。
2. 力率改善リアクトルおよび回生オプションの配線は5m以下にしてください。MR-J3-11KA（4）/B（4）以上の力率改善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。
3. 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。
4. 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。
5. サーボモータHC-RP203を接続する場合は電線3.5mm²（AWG12）を使用してください。
6. サーボモータHA-LP601およびHA-LP701Mを接続する場合は電線2mm²（AWG14）を使用してください。
7. サーボモータHA-LP601およびHA-LP701Mを接続する場合は電線1.25mm²（AWG16）を使用してください。

●サージキラー

サーボアンプおよび信号ケーブル周辺のACリレー、ACバルブ、AC電磁ブレーキ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。

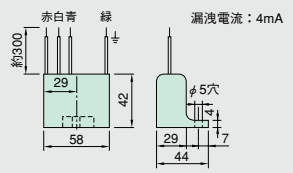
（例）データラインフィルタ：ESD-SR-25（NECトーキン製…Tel (03) 3515-9286）
ZCAT3035-1330（TDK製…Tel (03) 3278-5111）

●ラジオノイズフィルタ（FR-BIF、FR-BIF-H）

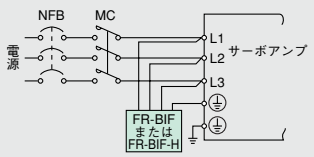
サーボアンプの電源側から輻射するノイズを抑制する効果があり、特に10MHz以下のラジオ周波数帯域に有効です。入力側専用です。

形　名	適用サーボアンプ
FR-BIF	MR-J3-22KA/B以下
FR-BIF-H	MR-J3-11KA4/B4～MR-J3-22KA4/B4

外形寸法図（寸法単位：mm）



接続図



注）1. サーボアンプの出力側には接続できません。
2. 配線は極力短くしてください。
3. 単相電線で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。

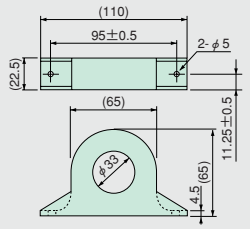
注）本ページ記載のメーカTel番号は2005年10月現在のものです。

●ラインノイズフィルタ（FR-BSF01、FR-BLF）

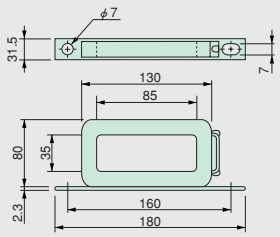
サーボアンプの電源側あるいは出力側から輻射するラジオノイズを抑制する効果があり高周波の漏れ電流（零相電流）の抑制にも有効です。特に0.5～5MHzの帯域に対して効果があります。

外形寸法図（寸法単位：mm）

・FR-BSF01
＜MR-J3-200A/B以下用＞

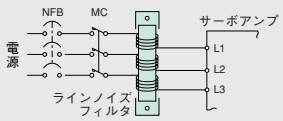


・FR-BLF
＜MR-J3-350A/B以上、
MR-J3-11KA4/B4以上用＞



接続図

三相の電線を全て同じ方向に同じ回数巻き付けてサーボアンプの電源側、出力側に接続してください。電源側は巻付け回数が多いほど効果がありますが、通常では貫通回数を4回程巻き付けます。
電線が太くて巻き付けることができない場合は、フィルタを2個以上使用し、貫通回数の合計が上記の回数になるようにしてください。出力側の貫通回数は必ず4回以下にしてください。接地(アース)線は三相の電線と一緒に巻き付けないでください。フィルタ効果が減少します。接地には別に電線を使用してください。



サーボ支援ソフトウェア

〈MR Configurator〉

●MRZJW3-SETUP2□1（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、パラメータの書込みと読出し、テスト運転が簡単に行えます。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) アドバンスト機能の充実により、さらに高度な調整が可能です。

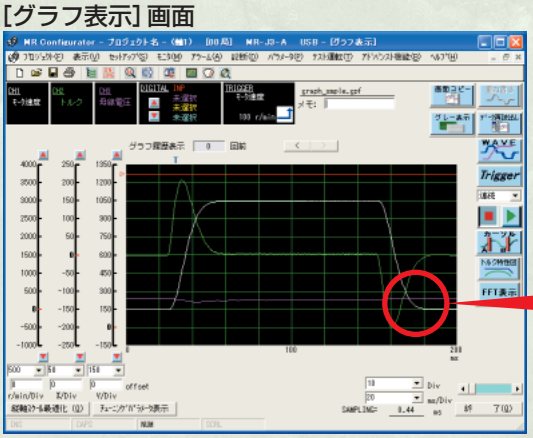
●仕様

項　　目	内　　容
モニタ	一括表示、入出力I/F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2）
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
アドバンスト機能	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・読込み・保存、各データの読込み・保存・印刷
その他	自動運転、ヘルプ表示

注）1. 本ページおよび次ページの画面は参考画面です。実物と多少異なる場合があります。
　2. アンプ故障診断機能はMR-J3-Aタイプのみ対応しています。ただし、サーボアンプMR-J3-100A以下は次に示すバージョンより対応しています。
　・サーボアンプ：ソフトウェアバージョンA1以降　　・MR Configurator：MRZJW3-SETUP211ソフトウェアバージョンA1以降

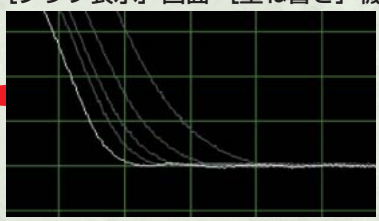
新機能！多彩な波形選択が可能！

[グラフ表示] 画面



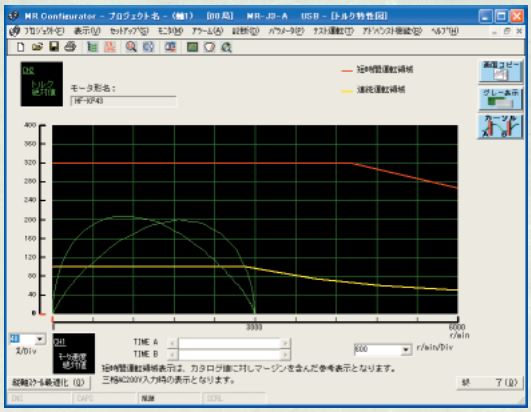
アナログ 3ch、デジタル 4chの強力なグラフ機能が調整をサポートします。[重ね書き] 機能、[グラフ履歴表示] 機能などの細やかな機能と多彩な波形選択がお客様の作業を強力にバックアップします。[グレー表示] 機能（印刷データが見易い）、CSV形式・JPEG形式での保存機能なども用意しました。

[グラフ表示] 画面：[重ね書き] 機能を使用した場合



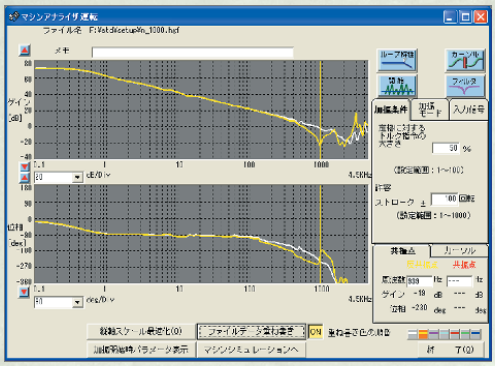
新機能！

[グラフ表示] 画面：[トルク特性図] 機能を使用した場合



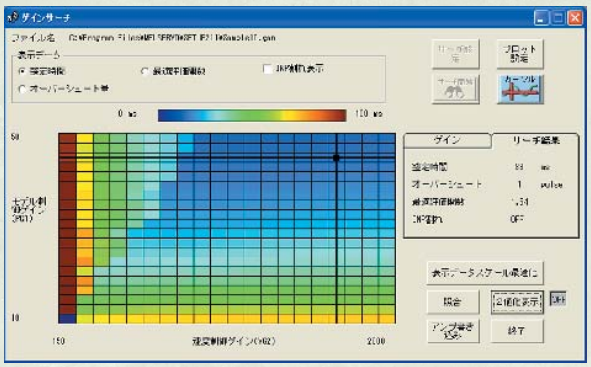
[トルク特性図] 機能を使用し、運転時の速度ートルク特性図を表示させることが可能です。
サーボモータトルク特性図上に実際の運転状態を表示できますので、お客様のシステムの状態を確認できます。

精度向上！
［マシンアナライザ運転］画面



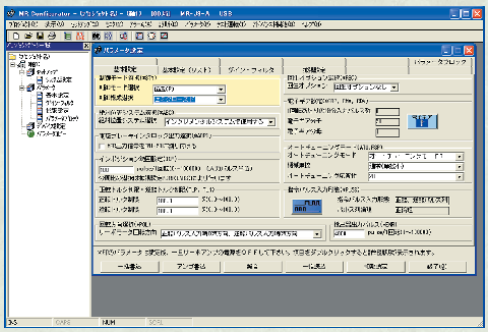
［開始］ボタンを押すと、サーボモータを自動的に加振させ機械系の周波数特性が表示されます。
従来0.1～1kHzの周波数特性を0.1～4.5kHzまで解析できるようにしましたので、機械系の特性把握ツールとしても使用できます。また、データの重ね書きも可能です。

使いやすさ向上！
［ゲインサーチ］画面



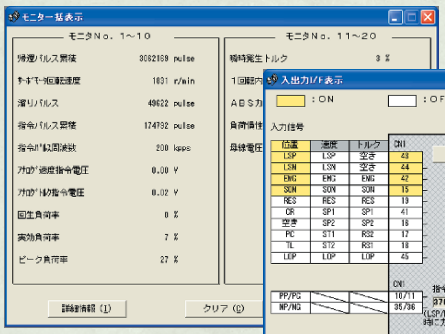
パソコンが自動的にゲインを変化させながら整定時間が最短でオーバーシュートや振動の少ない値を探し出します。
従来よりハイレベルな調整時に使用できます。

使いやすさ向上！
［パラメータ設定］画画面

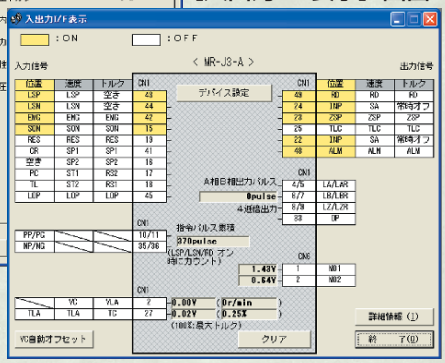


［パラメータ設定］画面を新しくしました。
基本設定パラメータを選択形式で簡単に設定できます。また、従来の一覧表形式での設定にも対応しています。

使いやすさ向上！
［モニタ］機能：
［モニター括表示］画面



［入出力I/F表示］画面

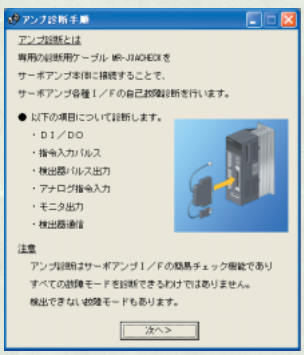


［入出力I/F表示］画面を新しくしました。
［入出力I/F表示］画面と［モニタ一括表示］画面を同時に表示できますので、DI/DOのオン／オフ状態および運転状態をリアルタイムに確認できます。

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

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。

新機能！
［アンプ診断］画面（MR-J3-Aタイプのみです。）



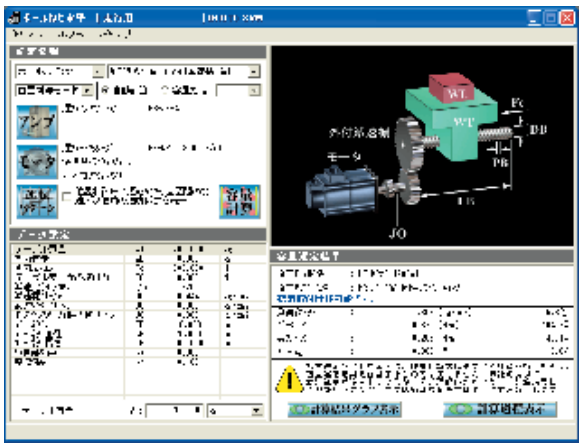
アンプ故障診断機能を新しく追加しました。
DI/DO信号、指令パルスI/F、エンコーダパルス出力をチェックします。
万一の異常時にはアンプの故障箇所を特定し、速やかに復旧できます。

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1)…MELFANSwebホームページより無償でダウンロードできます。
MELFANSwebホームページ：http://www.MitsubishiElectric.co.jp/melfansweb



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。

●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、その他（イナーシャ直入力）
結果出力	項目	選定サーボアンプ形名、選定サーボモータ形名、選定回生抵抗形名、負荷慣性モーメント、負荷慣性モーメント比、ピークトルク、ピークトルク比、実効トルク、実効トルク比、回生電力、回生電力比
	印刷	入力諸元、運転パターン、計算過程、選定過程の送り速度（またはモータ回転速度）とトルクのグラフ、選定結果を印刷
	データ保存	入力諸元、運転パターン、選定結果にファイル名を付けてハードディスクまたはフロッピーディスクなどへ保管
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

〈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

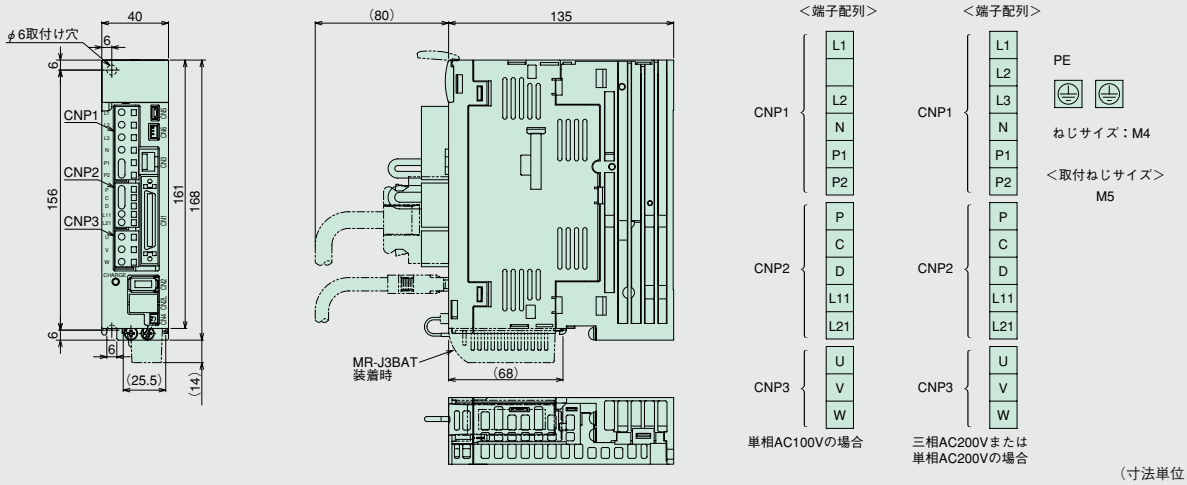
ソフトウェア			MR Configurator（セットアップソフトウェア）MRZJW3-SETUP2□1（注5）	容量選定ソフトウェア MRZJW3-MOTSZ111（注1）
パーソナルコンピュータ（注3）	OS（注2）	Windows® 95 日本語版	×	○
		Windows® 98 日本語版	○（注6）	○
		Windows® 98 Second Edition 日本語版	○	○
		Windows® Me 日本語版	○	○
		Windows NT® Workstation4.0 日本語版	×	○
		Windows® 2000 Professional 日本語版	○	○
		Windows® XP Professional 日本語版	○	○
		Windows® XP Home Edition 日本語版	○	○
	プロセッサ（注2）		Pentium® 133MHz以上（Windows® 95, Windows® 98, Windows® 98 Second Edition, Windows NT® Workstation4.0, Windows® 2000 Professional） Pentium® 150MHz以上（Windows® Me） Pentium® 300MHz以上（Windows® XP Professional, Windows® XP Home Edition）	
	メモリ		16MB以上 （Windows® 95） 24MB以上 （Windows® 98, Windows® 98 Second Edition） 32MB以上 （Windows® Me, Windows NT® Workstation4.0, Windows® 2000 Professional） 128MB以上（Windows® XP Professional, Windows® XP Home Edition）	
	ハードディスク空き容量		130MB以上	40MB以上
	通信インタフェース		シリアルポートまたはUSBポートを使用	—
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。ただし、シリアルマウスは使用しない。	
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

○：対応　×：未対応

注）1. サーボアンプMR-J3-500A以上、MR-J3-□A1、MR-J3-Bタイプ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より対応しています。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-RP、HC-UP、HA-LPシリーズにはソフトウェアバージョンB0より対応予定です。
2. PentiumはIntel Corporationの登録商標です。Windows、Windows NT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。
3. 使用するパソコン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。
4. このページの画面は参考画面です。実物と多少異なる場合があります。
5. MRZJW3-SETUP211はMR-J3-500A以上およびMR-J3-Bタイプには対応していません。MRZJW3-SETUP221より対応しています。サーボアンプMR-J3-11KB～22KB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。また、サーボアンプMR-J3-11KA（4）～22KA（4）、MR-J3-11KB4～22KB4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より対応予定です。
6. MRZJW3-SETUP221よりWindows® 98日本語版に対応しています。

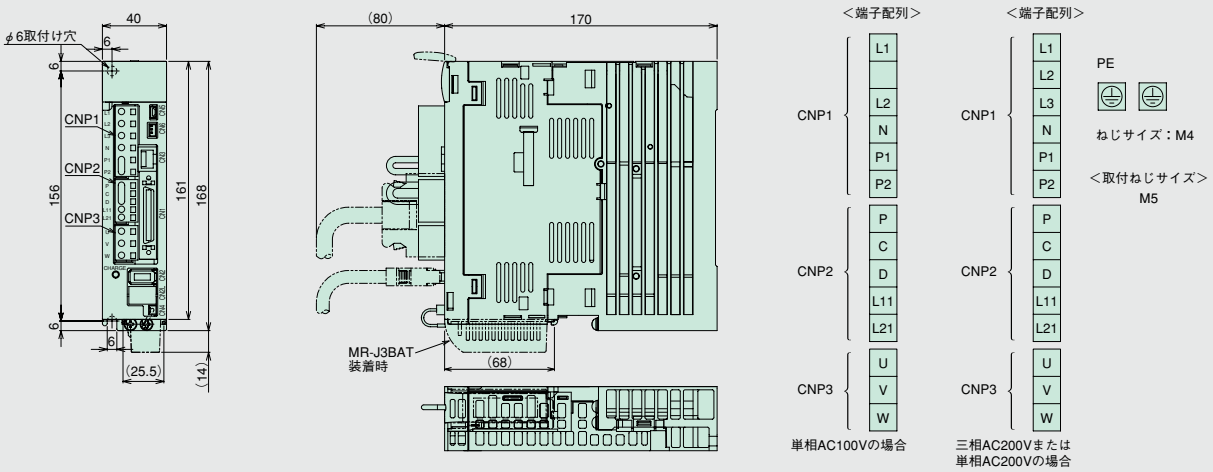
サーボアンプMR-J3-□Aタイプ外形寸法図

●MR-J3-10A、20A、10A1、20A1（注1）



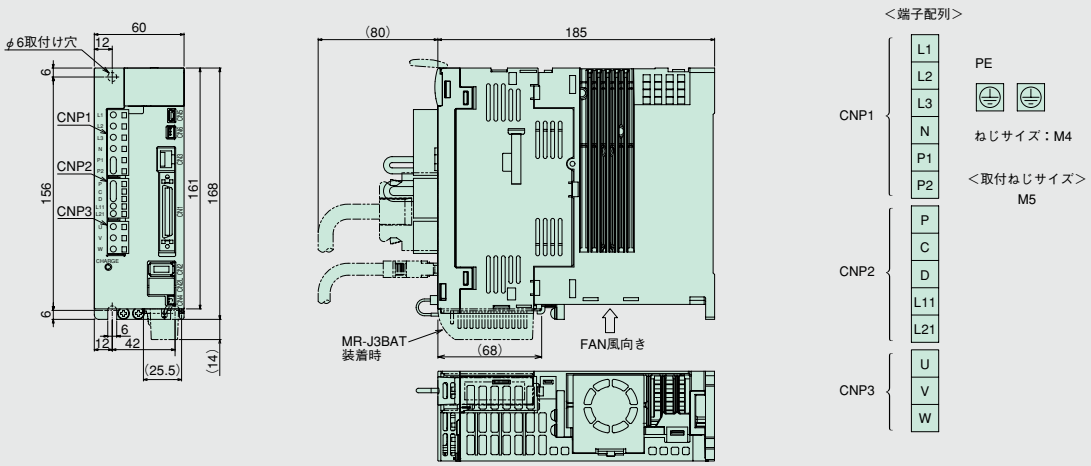
（寸法単位：mm）

●MR-J3-40A、60A、40A1（注1）



（寸法単位：mm）

●MR-J3-70A、100A（注1）

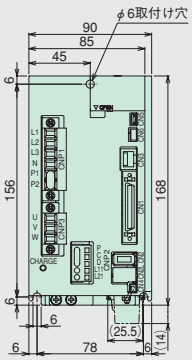


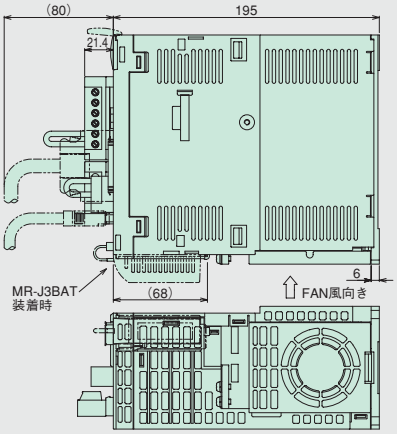
（寸法単位：mm）

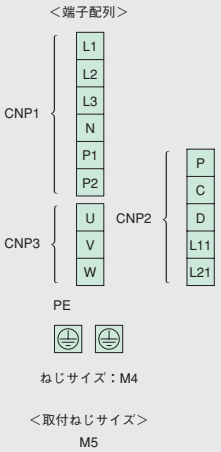
注）1. CNP1用コネクタ、CNP2用コネクタ、CNP3用コネクタ（挿入タイプ）はサーボアンプに付属しています。
2. サーボアンプ外形CADデータはMELFANSwebホームページより無償でダウンロードできます。FAランドID登録（無料）が必要です。
MELFANSwebホームページ：http://www.MitsubishiElectric.co.jp/melfansweb

サーボアンプMR-J3-□Aタイプ外形寸法図

●MR-J3-200A、350A（注1）

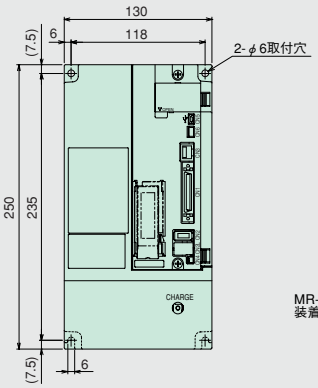


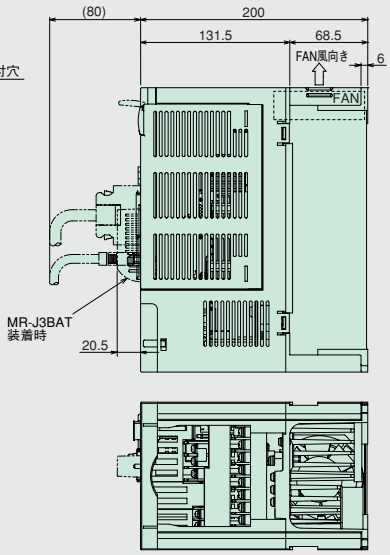


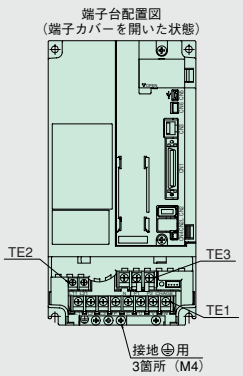


（寸法単位：mm）

●MR-J3-500A







<端子ねじサイズ>
TE1：M4
TE2：M3.5
TE3：M4
PE：M4
<取付ねじサイズ>
M5

<端子台記号>

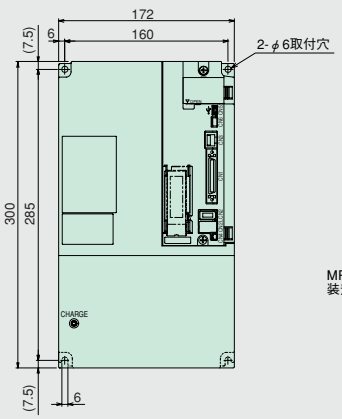
TE2		TE3		
L11	L21	N	P1	P2

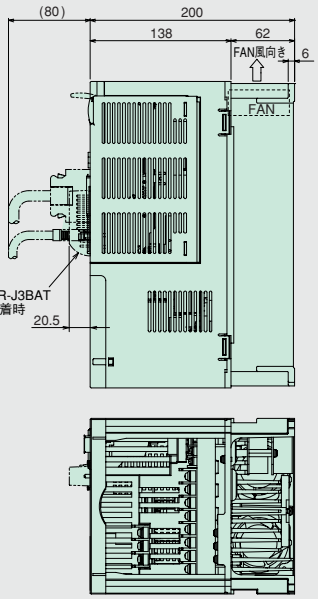
TE1							
L1	L2	L3	P	C	U	V	W

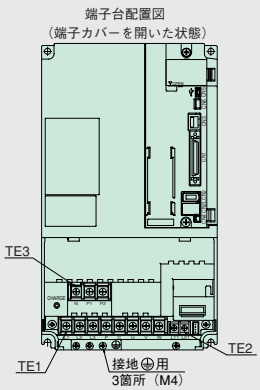
PE

（寸法単位：mm）

●MR-J3-700A







<端子ねじサイズ>
TE1：M4
TE2：M3.5
TE3：M4
PE：M4
<取付ねじサイズ>
M5

<端子台記号>

TE3		
N	P1	P2

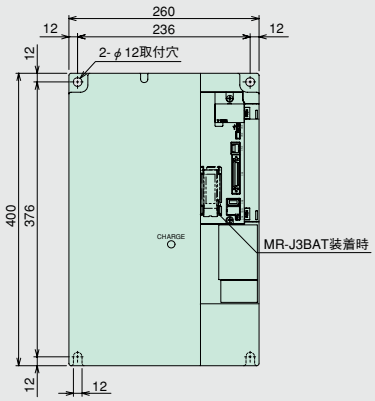
TE1								TE2	
L1	L2	L3	P	C	U	V	W	L11	L21

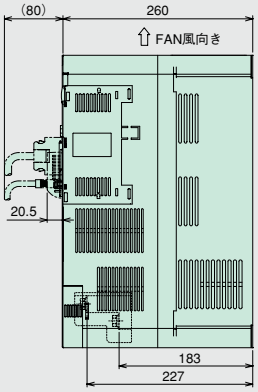
PE

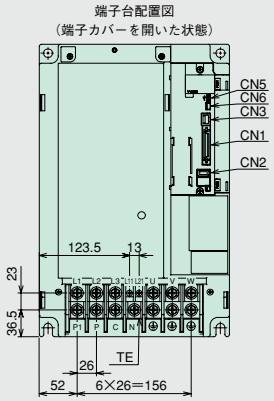
（寸法単位：mm）

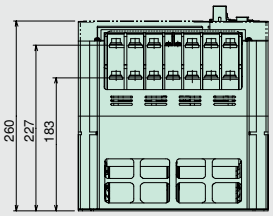
注）1. CNP1用コネクタ、CNP2用コネクタ、CNP3用コネクタ（挿入タイプ）はサーボアンプに付属しています。
2. サーボアンプ外形CADデータはMELFANSwebホームページより無償でダウンロードできます。FAランドID登録（無料）が必要です。
MELFANSwebホームページ：http://www.MitsubishiElectric.co.jp/melfansweb

●MR-J3-11KA～22KA、11KA4～22KA4









＜端子台記号＞

			L11	L21			
TE	L1	L2	L3		U	V	W
	P1	P	C	N	⏚	⏚	⏚

＜端子ねじサイズ＞

端子＼形名	MR-J3-11KA（4）, 15KA（4）	MR-J3-22KA（4）
L1, L2, L3, U, V, W, P1, P, C, N, ⏚	M6	M8
L11, L21	M4	M4

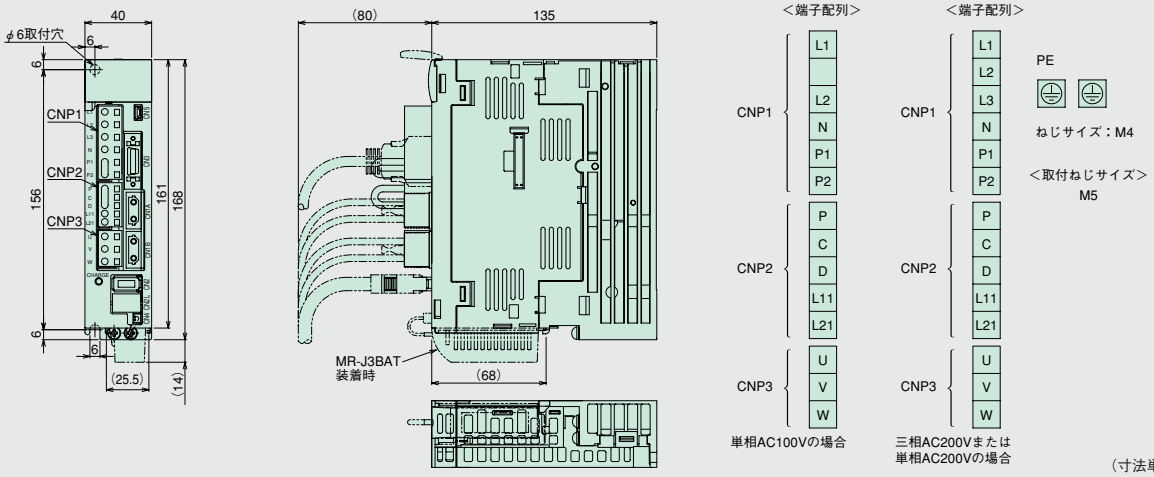
＜取付ねじサイズ＞
M10

（寸法単位：mm）

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。（近日対応予定）FAランドID登録（無料）が必要です。
MELFANSwebホームページ：http://www.MitsubishiElectric.co.jp/melfansweb

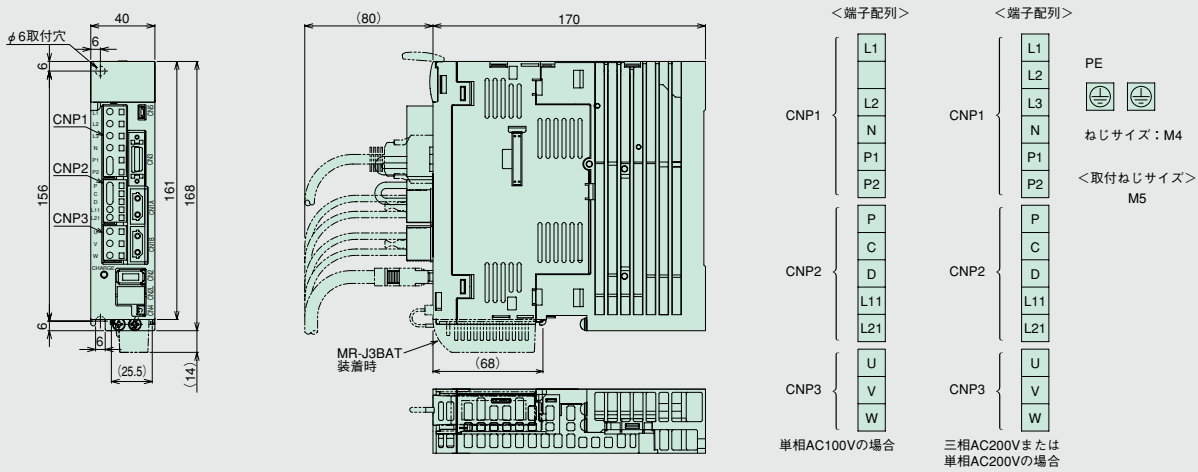
サーボアンプMR-J3-□Bタイプ外形寸法図

●MR-J3-10B、20B、10B1、20B1（注1）



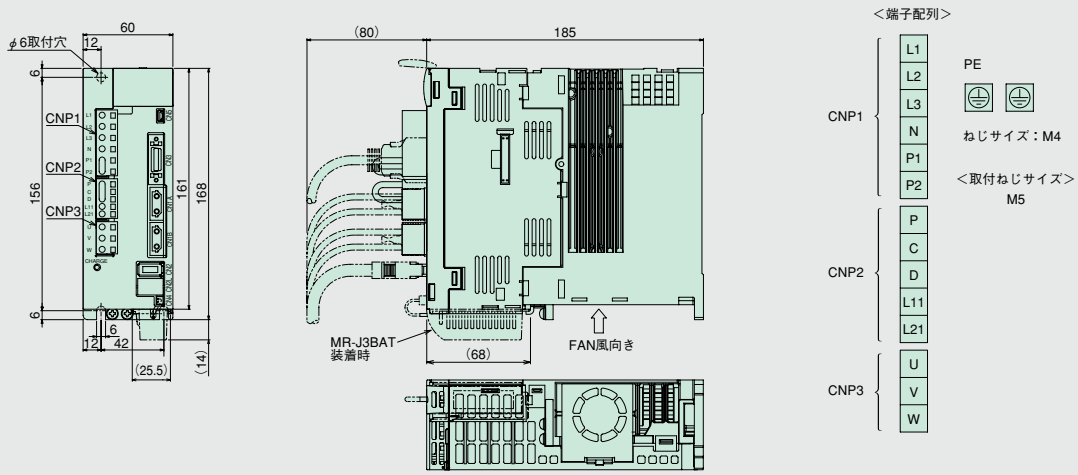
（寸法単位：mm）

●MR-J3-40B、60B、40B1（注1）



（寸法単位：mm）

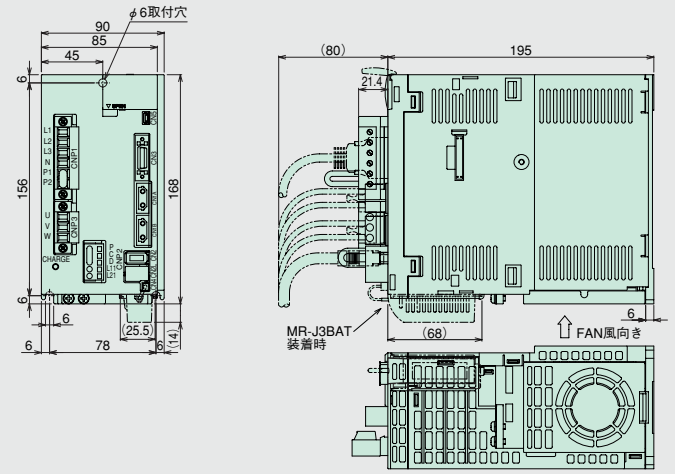
●MR-J3-70B、100B（注1）



（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。
MELFANSwebホームページ：http://www.MitsubishiElectric.co.jp/melfansweb

●MR-J3-200B、350B（注1）



<端子配列>

CNP1: L1, L2, L3, N, P1, P2

CNP3: U, V, W

CNP2: P, C, D, L11, L21

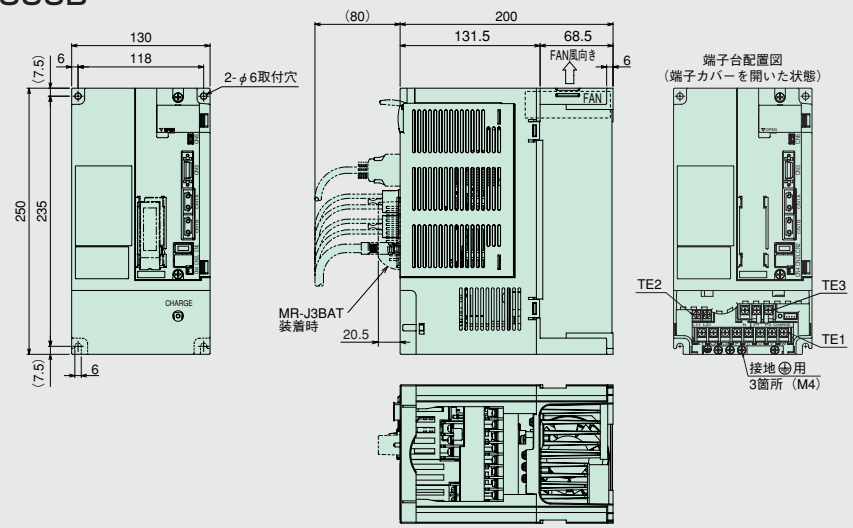
PE

ねじサイズ：M4

<取付ねじサイズ>
M5

（寸法単位：mm）

●MR-J3-500B



<端子ねじサイズ>
TE1：M4
TE2：M3.5
TE3：M4
PE：M4

<取付ねじサイズ>
M5

<端子台記号>

TE2: L11 L21

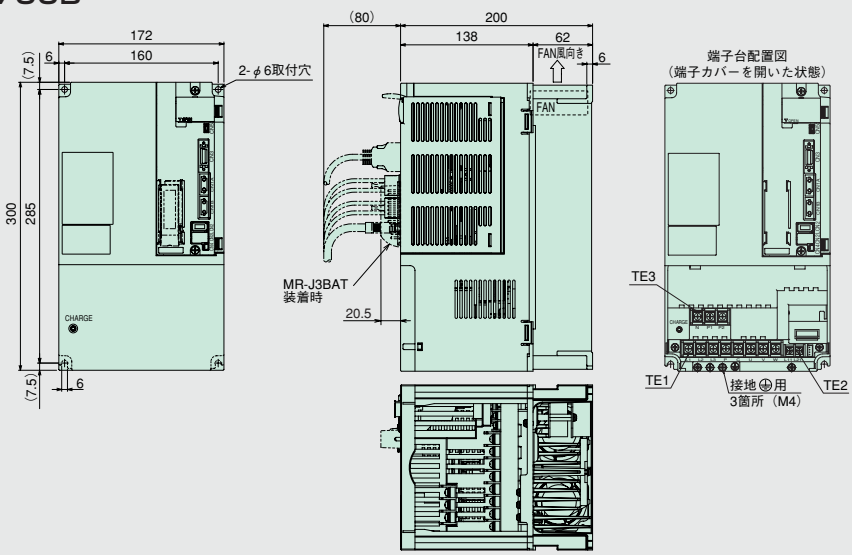
TE3: N P1 P2

TE1: L1 L2 L3 P C U V W

PE

（寸法単位：mm）

●MR-J3-700B



<端子ねじサイズ>
TE1：M4
TE2：M3.5
TE3：M4
PE：M4

<取付ねじサイズ>
M5

<端子台記号>

TE3: N P1 P2

TE1: L1 L2 L3 P C U V W

TE2: L11 L21

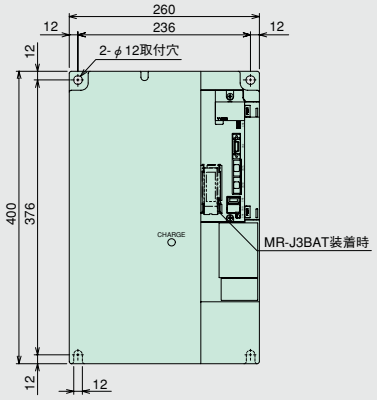
PE

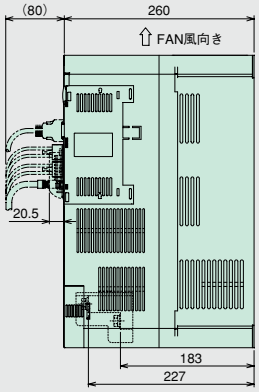
（寸法単位：mm）

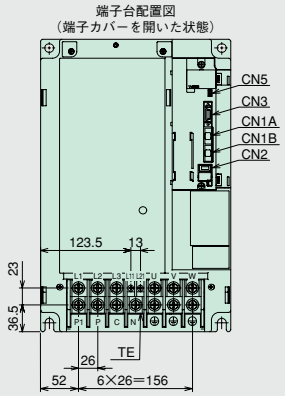
注）1. CNP1用コネクタ、CNP2用コネクタ、CNP3用コネクタ（挿入タイプ）はサーボアンプに付属しています。
2. サーボアンプ外形CADデータはMELFANSwebホームページより無償でダウンロードできます。FAランドID登録（無料）が必要です。
MELFANSwebホームページ：http://www.MitsubishiElectric.co.jp/melfansweb

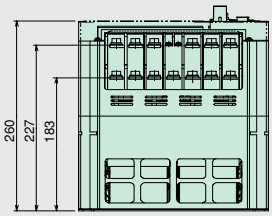
サーボアンプMR-J3-□Bタイプ外形寸法図

●MR-J3-11KB～22KB、11KB4～22KB4









<端子台記号>

			L11	L21			
TE	L1	L2	L3		U	V	W
	P1	P	C	N	⏚	⏚	⏚

<端子ねじサイズ>

端子＼形名	MR-J3-11KB(4), 15KB(4)	MR-J3-22KB(4)
L1, L2, L3, U, V, W, P1, P, C, N, ⏚	M6	M8
L11, L21	M4	M4

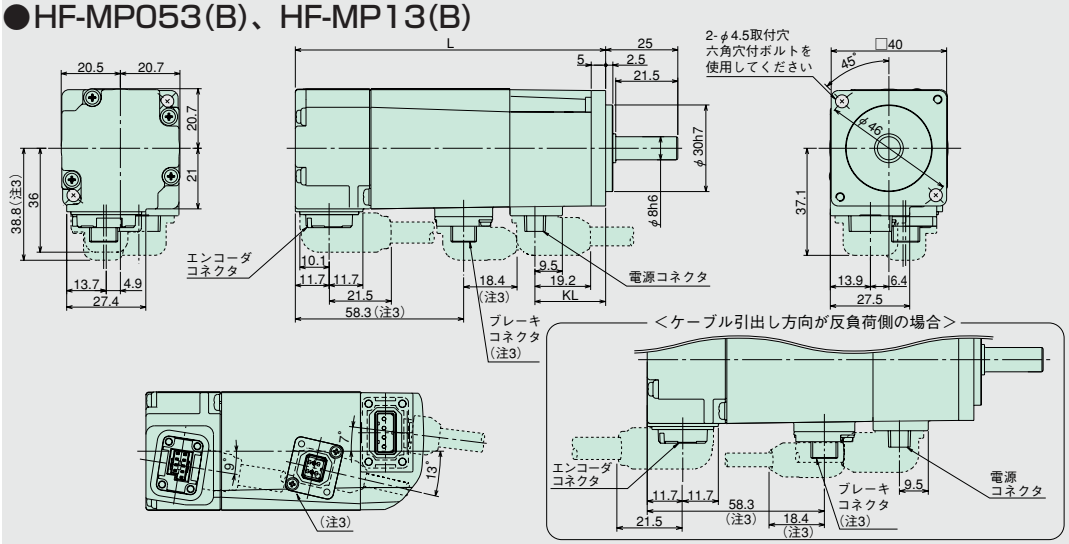
<取付ねじサイズ>
M10

(寸法単位：mm)

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。(近日対応予定）FAランドID登録（無料）が必要です。
MELFANSwebホームページ：http://www.MitsubishiElectric.co.jp/melfansweb

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)



電源コネクタピン配列

ピン番号	信号名
1	アース
2	U
3	V
4	W

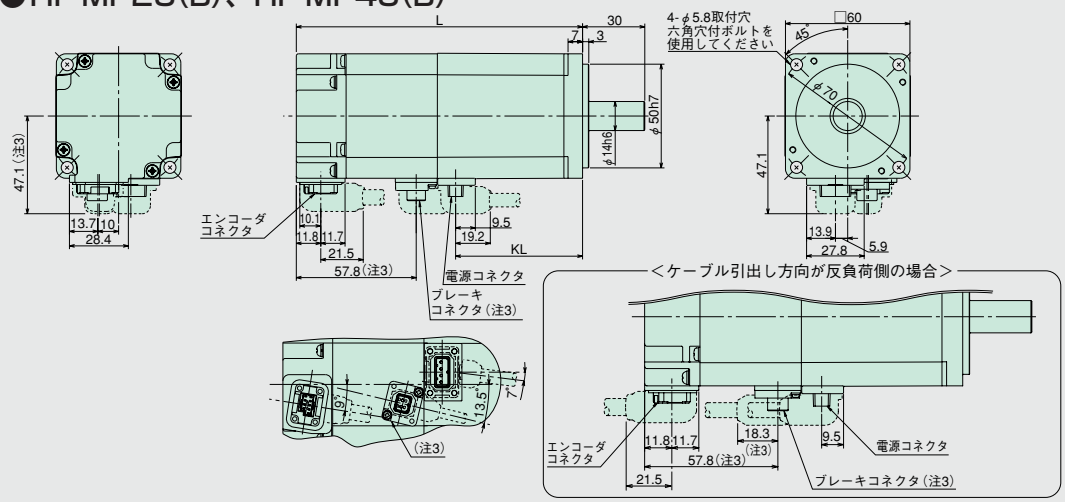
ブレーキ
コネクタピン配列(注3)

ピン番号	信号名
1	B1
2	B2

形　名	変化寸法	
	L	KL
HF-KP053(B) HF-MP053(B)	66.4 (107.5)	24.5
HF-KP13(B) HF-MP13(B)	82.4 (123.5)	40.5

(寸法単位：mm)

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



電源コネクタピン配列

ピン番号	信号名
1	アース
2	U
3	V
4	W

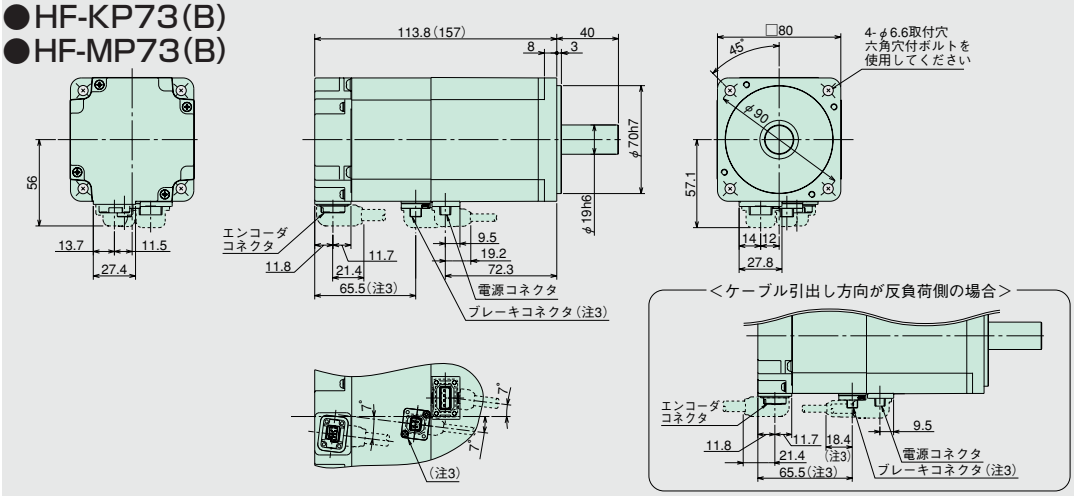
ブレーキ
コネクタピン配列(注3)

ピン番号	信号名
1	B1
2	B2

形　名	変化寸法	
	L	KL
HF-KP23(B) HF-MP23(B)	76.6 (116.1)	39.3
HF-KP43(B) HF-MP43(B)	98.5 (138)	61.2

(寸法単位：mm)

●HF-KP73(B)
●HF-MP73(B)



電源コネクタピン配列

ピン番号	信号名
1	アース
2	U
3	V
4	W

ブレーキ
コネクタピン配列(注3)

ピン番号	信号名
1	B1
2	B2

(寸法単位：mm)

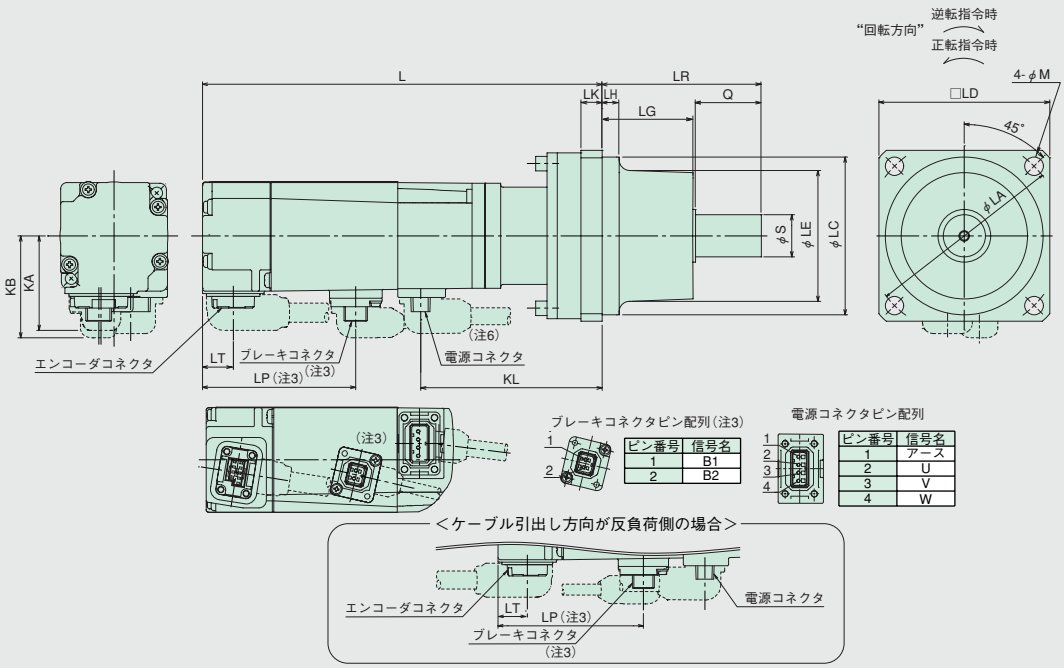
注）1. 負荷との結合には、摩擦継手（シュパンリングなど）を使用してください。
2.（ ）内の値は電磁ブレーキ付の場合です。
3. 電磁ブレーキ付の場合です。電磁ブレーキ端子（B1, B2）には極性はありません。
4. 公差なき寸法については、一般公差となります。
5. サーボモータ外形CADデータはMELFANSwebホームページより無償でダウンロードできます。FAランドID登録（無料）が必要です。
MELFANSwebホームページ：http://www.MitsubishiElectric.co.jp/melfansweb
6. オイルシール付モータ（HF-KP□J、HF-MP□J）は、上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

サーボモータHF-KP/HF-MPシリーズ外形寸法図

＜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。



ピン番号	信号名
1	B1
2	B2

ピン番号	信号名
1	アース
2	U
3	V
4	W

(寸法単位：mm)

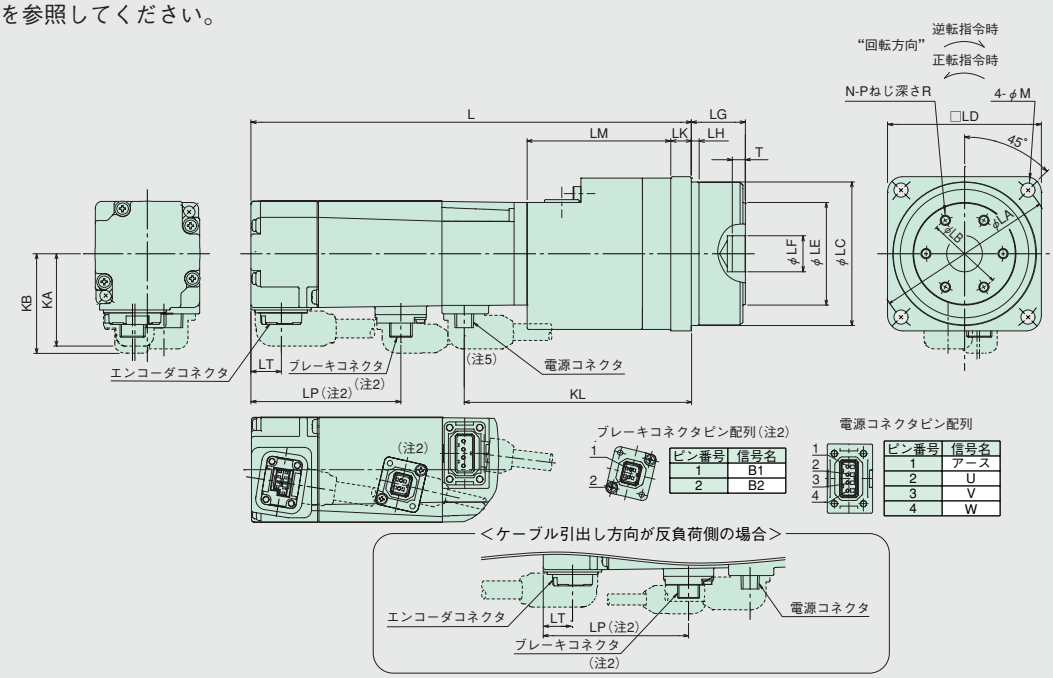
形　名	減速比〈実減速比〉	慣性モーメントJ(×10⁻⁴kg・m²) HF-KP□(B)G1	HF-MP□(B)G1	変化寸法 L	LA	LC	LD	LE	S	LH	LK	KL	LG	Q	LR	M	KA	KB	LT	LP	質量(kg)
HF-KP053 (B)G1 HF-MP053 (B)G1	1/5 〈9/44〉	0.089 (0.091)	0.056 (0.062)	110.9 (152)	75	60h7	65	50	16h6	6.5	8	69	34.5	25	60.5	7	36	37.1 (38.8)	11.7	– (58.3)	1.4 (1.7)
	1/12 〈49/576〉	0.111 (0.113)	0.078 (0.084)	128.9 (170)								87									1.8 (2.1)
	1/20 〈25/484〉	0.093 (0.095)	0.060 (0.066)																		
HF-KP13 (B)G1 HF-MP13 (B)G1	1/5 〈9/44〉	0.125 (0.127)	0.069 (0.076)	126.9 (168)								85									1.6 (1.9)
	1/12 〈49/576〉	0.147 (0.149)	0.091 (0.098)	144.9 (186)								103									2.0 (2.3)
	1/20 〈25/484〉	0.129 (0.131)	0.073 (0.080)																		
HF-KP23 (B)G1 HF-MP23 (B)G1	1/5 〈19/96〉	0.400 (0.470)	0.248 (0.280)	130.1 (169.6)	100	82h7	90	73	25h6	8	10	92.8	38	35	74	9	46	47.1 (47.1)	11.8	– (57.8)	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)
	1/20 〈253/5000〉	0.420 (0.490)	0.268 (0.300)																		
HF-KP43 (B)G1 HF-MP43 (B)G1	1/5 〈19/96〉	0.570 (0.650)	0.300 (0.330)	152 (191.5)								114.7									3.9 (4.4)
	1/12 〈25/288〉	0.620 (0.700)	0.350 (0.380)	172 (211.5)								134.7									4.5 (5.0)
	1/20 〈253/5000〉	0.930 (1.01)	0.660 (0.690)	175.5 (215)	115	95h7	100	86	32h6	10		138.2	39	50	90						5.6 (6.1)
HF-KP73 (B)G1 HF-MP73 (B)G1	1/5 〈1/5〉	1.85 (2.05)	1.02 (1.12)	178.8 (222)								137.3					56	57.1 (57.1)		– (65.5)	6.1 (7.1)
	1/12 〈525/6048〉	2.52 (2.72)	1.69 (1.79)	200.8 (244)								159.3									7.2 (8.2)
	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					10 (11)

注）1. 負荷との結合には、摩擦継手（シュパンリングなど）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（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。
MELFANSwebホームページ：http://www.MitsubishiElectric.co.jp/melfansweb

＜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。



ピン番号	信号名
1	B1
2	B2

ピン番号	信号名
1	アース
2	U
3	V
4	W

(寸法単位：mm)

形　名	減速比	慣性モーメントJ(×10⁻⁴kg・m²) HF-KP□(B)G5	HF-MP□(B)G5	変化寸法 L	LA	LB	LC	LD	LE	LF	LG	LH	LK	LM	KL	T	N	P	R	M	KA	KB	LT	LP	質量(kg)
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	5	6	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)																						
	1/33	0.097 (0.099)	0.064 (0.070)																						
	1/45	0.097 (0.099)	0.064 (0.070)																						
HF-KP13(B)G5 HF-MP13(B)G5 (注5)	1/5	0.156 (0.158)	0.100 (0.107)	146.4 (187.5)											104.5										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)																						
	1/33	0.150 (0.152)	0.094 (0.101)	148.9 (190)	105	45	85h7	90	59	24H7	$27^{+0.4}_{-0.5}$	8	10	56.5	107			M6	10	9					2.6 (2.9)
	1/45	0.149 (0.151)	0.093 (0.100)																						
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			M4	7	5.5	46	47.1 (47.1)	11.8	– (57.8)	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)	147.6 (187.1)	105	45	85h7	90	59	24H7	$27^{+0.4}_{-0.5}$	8	10	61	110.3			M6	10	9					3.4 (4.1)
	1/33	0.692 (0.762)	0.540 (0.572)																						
	1/45	0.691 (0.761)	0.539 (0.571)																						
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)	169.5 (209)	105	45	85h7	90	59	24H7	$27^{+0.4}_{-0.5}$	8	10	61	132.2			M6	10	9					4.0 (4.6)
	1/21	0.918 (0.998)	0.648 (0.678)																						
	1/33	0.970 (1.05)	0.700 (0.730)	181.5 (221)	135	60	115h7	120	84	32H7	$35^{+0.4}_{-0.5}$	13	13	70	144.2			M8	12	11					6.1 (6.7)
	1/45	0.964 (1.04)	0.694 (0.724)																						
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	56	57.1 (57.1)		– (65.5)	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)	201.8 (245)	135	60	115h7	120	84	32H7	$35^{+0.4}_{-0.5}$	13	13	75	160.3			M8	12	11					7.3 (8.3)
	1/33	1.96 (2.16)	1.13 (1.23)																						
	1/45	1.96 (2.16)	1.13 (1.23)																						

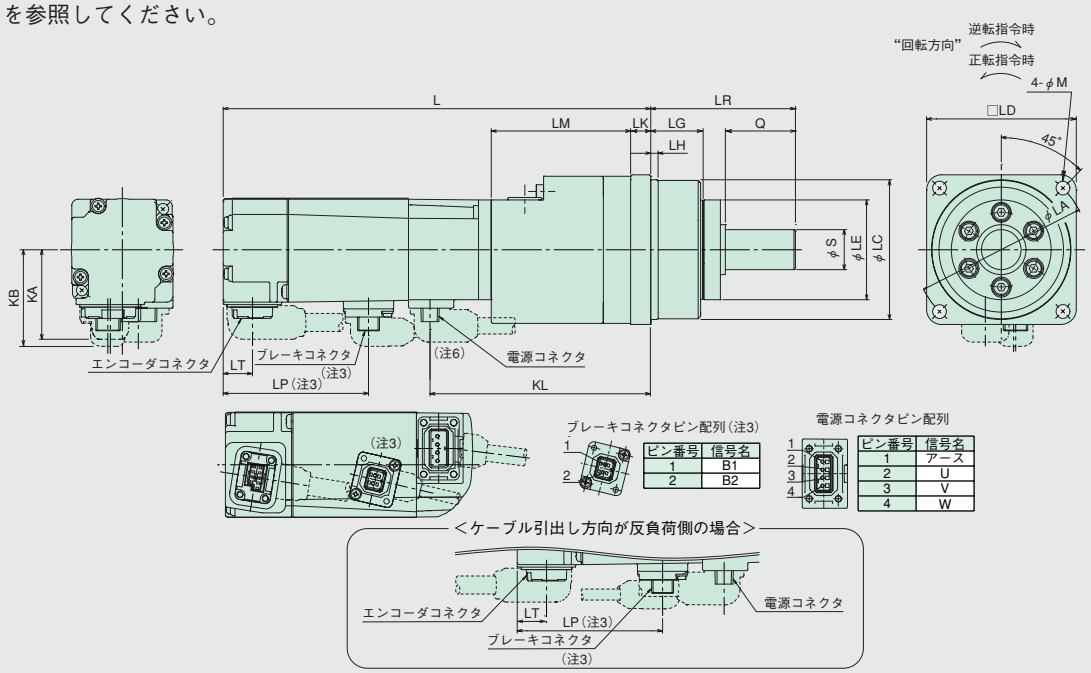
注) 1.(　)内の値は電磁ブレーキ付の場合です。
2. 電磁ブレーキ付の場合です。電磁ブレーキ端子(B1, B2)には極性はありません。
3. 表中の慣性モーメント値はモータ+減速機(+電磁ブレーキ)のモータ軸換算値です。
4. 公差なき寸法については、一般公差となります。減速機の外枠は鋳物などの素材寸法となっていますので、表記に対し1～3mm程度大きくなる場合があります。機械側の設計時には余裕をもたせるよう配慮してください。
5. 電源ケーブル負荷側引出しの場合、HF-KP053(B)G5/HF-MP053(B)G5、HF-KP13(B)G5/HF-MP13(B)G5の全ギア比およびHF-KP23(B)G5/HF-MP23(B)G5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。
MELFANSwebホームページ：http://www.MitsubishiElectric.co.jp/melfansweb

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軸出力型減速機付＞

●HF-KP□(B)G7
●HF-MP□(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。



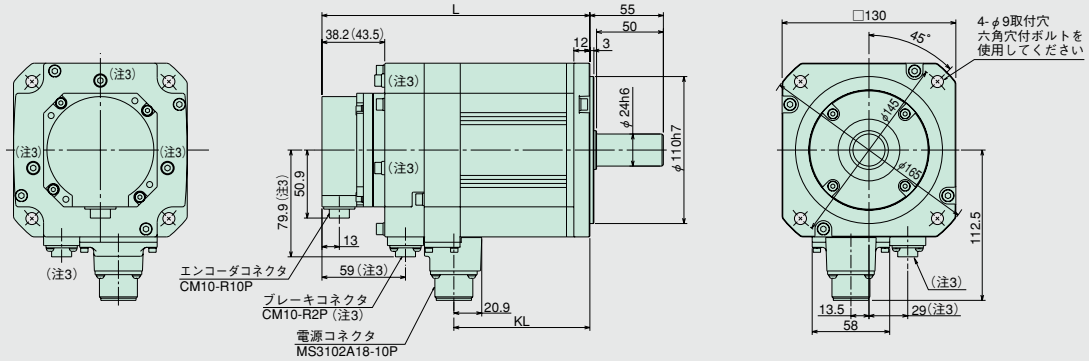
(寸法単位：mm)

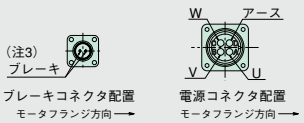
形名	減速比	慣性モーメントJ(×10⁻⁴kg・m²) HF-KP□(B)G7	HF-MP□(B)G7	変化寸法 L	LA	LC	LD	LE	S	LG	LH	Q	LR	LK	LM	KL	M	KA	KB	LT	LP	質量(kg)
HF-KP053(B)G7 HF-MP053(B)G7 (注6)	1/5	0.126 (0.128)	0.093 (0.099)	130.4 (171.5)	70	56h7	60	40	16h7	21	3	28	58	8	56	88.5	5.5	36	37.1 (38.8)	11.7	– (58.3)	1.2 (1.5)
	1/11	0.113 (0.115)	0.080 (0.086)																			1.3 (1.6)
	1/21	0.103 (0.105)	0.070 (0.076)																			
	1/33	0.097 (0.099)	0.064 (0.070)																			
	1/45	0.097 (0.099)	0.064 (0.070)																			
HF-KP13(B)G7 HF-MP13(B)G7 (注6)	1/5	0.162 (0.164)	0.106 (0.113)	146.4 (187.5)												104.5						1.4 (1.7)
	1/11	0.149 (0.151)	0.093 (0.100)																			1.5 (1.8)
	1/21	0.139 (0.141)	0.083 (0.090)																			
	1/33	0.151 (0.153)	0.095 (0.102)	148.9 (190)	105	85h7	90	59	25h7	27	8	42	80	10	56.5	107	9					3.0 (3.3)
	1/45	0.149 (0.151)	0.093 (0.100)																			
HF-KP23(B)G7 HF-MP23(B)G7 (注6)	1/5	0.447 (0.517)	0.295 (0.327)	140.6 (180.1)	70	56h7	60	40	16h7	21	3	28	58	8	56	103.3	5.5	46	47.1 (47.1)	11.8	– (57.8)	1.9 (2.5)
	1/11	0.443 (0.513)	0.291 (0.323)																			2.0 (2.6)
	1/21	0.740 (0.810)	0.588 (0.620)	147.6 (187.1)	105	85h7	90	59	25h7	27	8	42	80	10	61	110.3	9					3.8 (4.5)
	1/33	0.693 (0.763)	0.541 (0.573)																			
	1/45	0.691 (0.761)	0.539 (0.571)																			
HF-KP43(B)G7 HF-MP43(B)G7	1/5	0.627 (0.707)	0.357 (0.387)	162.5 (202)	70	56h7	60	40	16h7	21	3	28	58	8	56	125.2	5.5					2.4 (3.0)
	1/11	1.00 (1.08)	0.734 (0.764)	169.5 (209)	105	85h7	90	59	25h7	27	8	42	80	10	61	132.2	9					4.4 (5.0)
	1/21	0.920 (1.00)	0.650 (0.680)																			
	1/33	0.976 (1.06)	0.706 (0.736)	181.5 (221)	135	115h7	120	84	40h7	35	13	82	133	13	70	144.2	11					7.5 (8.1)
	1/45	0.967 (1.05)	0.697 (0.727)																			
HF-KP73(B)G7 HF-MP73(B)G7	1/5	2.12 (2.32)	1.29 (1.39)	191.8 (235)	105	85h7	90	59	25h7	27	8	42	80	10	68	150.3	9	56	57.1 (57.1)		– (65.5)	5.3 (6.3)
	1/11	2.00 (2.20)	1.17 (1.27)																			5.6 (6.6)
	1/21	2.20 (2.40)	1.37 (1.47)	201.8 (245)	135	115h7	120	84	40h7	35	13	82	133	13	75	160.3	11					8.7 (9.7)
	1/33	1.97 (2.17)	1.14 (1.24)																			
	1/45	1.96 (2.16)	1.13 (1.23)																			

注) 1. 負荷との結合には、摩擦継手(シュパンリングなど)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(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、HF-KP053(B)G7/HF-MP053(B)G7、HF-KP13(B)G7/HF-MP13(B)G7の全ギア比およびHF-KP23(B)G7/HF-MP23(B)G7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。
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。
MELFANSwebホームページ：http://www.MitsubishiElectric.co.jp/melfansweb

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)

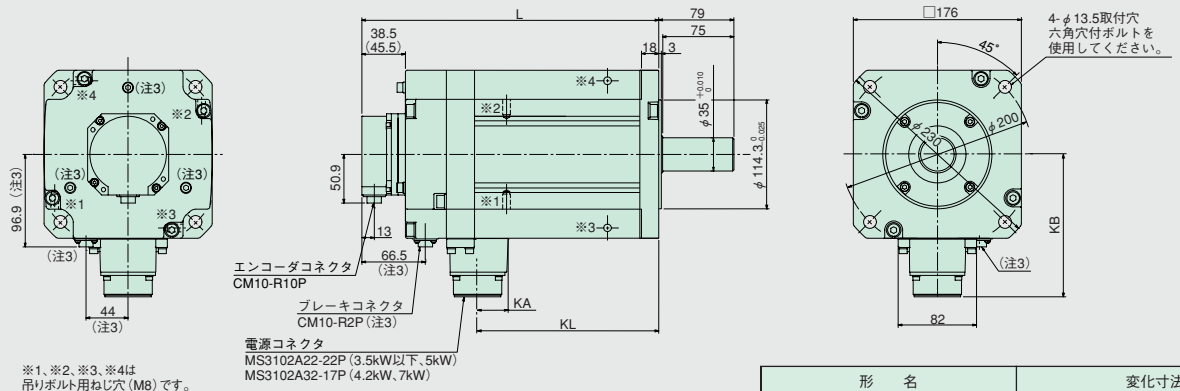




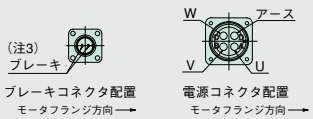
形　名		変化寸法	
1000r/min	2000r/min	L	KL
—	HF-SP52(B)	118.5 (153)	57.8
HF-SP51(B)	HF-SP102(B)	140.5 (175)	79.8
HF-SP81(B)	HF-SP152(B)	162.5 (197)	101.8

(寸法単位：mm)

●HF-SP121(B)～HF-SP421(B)
●HF-SP202(B)～HF-SP702(B)



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



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

(寸法単位：mm)

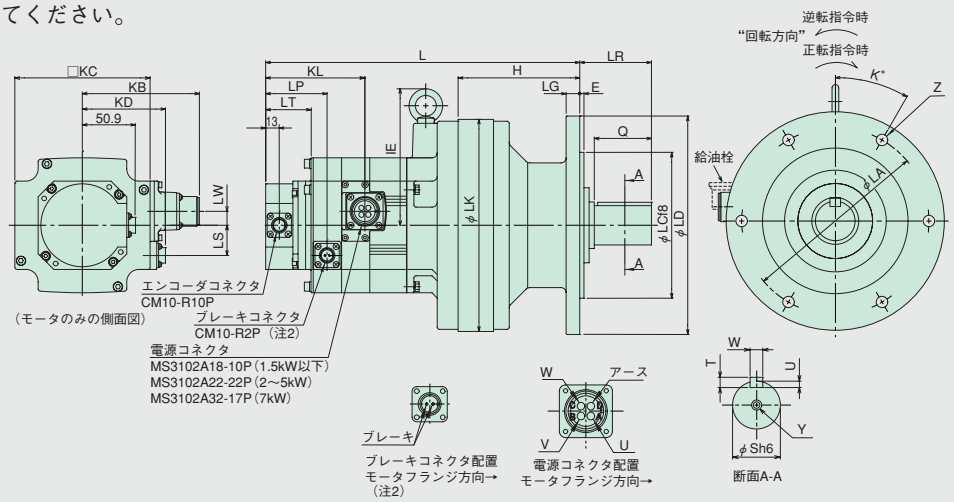
注）1. 負荷との結合には、摩擦継手（シュパンリングなど）を使用してください。
2.（　）内の値は電磁ブレーキ付の場合です。
3. 電磁ブレーキ付の場合です。電磁ブレーキ端子には極性はありません。
4. 公差なき寸法については、一般公差となります。
5. サーボモータ外形CADデータはMELFANSwebホームページより無償でダウンロードできます。ただし、HF-SP301(B), 421(B)は近日対応予定です。FAランドID登録（無料）が必要です。
MELFANSwebホームページ：http://www.MitsubishiElectric.co.jp/melfansweb

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（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）

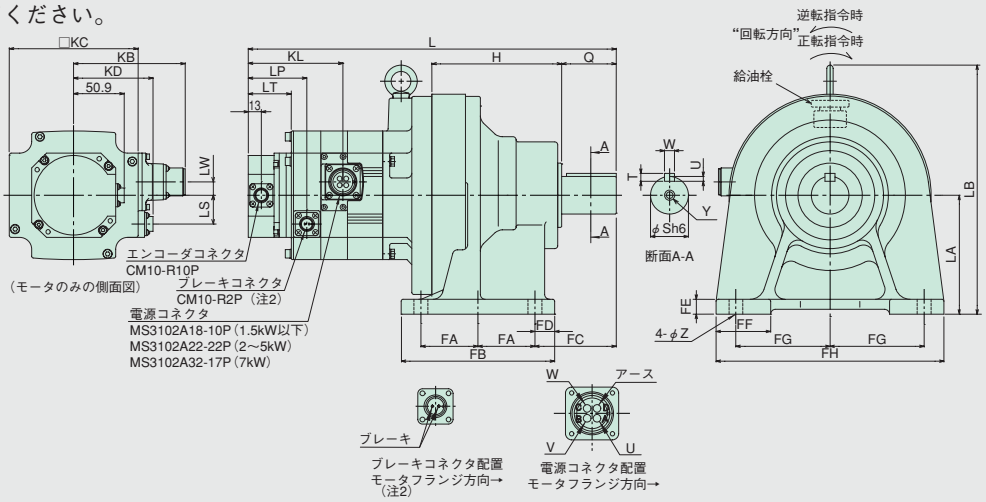
形　名	減速比	慣性モーメントJ（×10⁻⁴kg・m²）	変化寸法 L	LA	LC	LD	LG	LK	LR	IE	KL	LP	LT	LW	LS	Z	K	E	H	KB	KD	KC	Q	S	T	U	W	Y	質量（kg）
HF-SP52(B)G1	1/6	7.10 (9.30)	275 (309)	134	110	160	9	150	48	119	60.7 (95.2)	(59)	38.2 (43.5)	13.5	(29)	4-φ11	45	3	108	112.5	(79.9)	130	35	28	7	4	8	M8ねじ 深さ20	18.3 (20.2)
	1/11	6.70 (8.80)																											
	1/17	6.60 (8.70)																											
	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		26.8 (28.7)
	1/43	7.30 (9.40)																											
	1/59	7.20 (9.40)																											
HF-SP102(B)G1	1/6	15.4 (17.5)	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	M8ねじ 深さ20	28.5 (30.5)
	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)	335(369)	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	M10ねじ 深さ18	47.5(49.5)
	1/59	20.3 (22.4)	393(427)	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		82.5(84.5)
HF-SP152(B)G1	1/6	21.3 (23.4)	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	M8ねじ 深さ20	30.3 (32.3)
	1/11	19.8 (21.9)																											
	1/17	19.4 (21.6)																											
	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	M10ねじ 深さ18	**49.3 (51.3)**
	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		84.3 (86.3)
	1/59	26.2 (28.3)																											
HF-SP202(B)G1	1/6	42.1 (51.7)	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	M8ねじ 深さ20	34 (40)
	1/11	40.5 (50.2)																											
	1/17	40.2 (49.8)																											
	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	M10ねじ 深さ18	84 (90)
	1/35	46.7 (56.4)																											
	1/43	46.4 (56.1)																											
	1/59	46.4 (56.0)																											
HF-SP352(B)G1	1/6	84.4 (94.0)	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	M10ねじ 深さ18	57 (63)
	1/11	80.1 (89.8)																											
	1/17	78.8 (88.5)																											
	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		91 (97)
	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	M12ねじ 深さ24	133 (139)
	1/59	101.3 (110.9)																											
HF-SP502(B)G1	1/6	121.2 (130.8)	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	M10ねじ 深さ18	95 (101)
	1/11	108.9 (118.5)																											
	1/17	104.8 (114.5)																											
	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	M12ねじ 深さ24	162 (168)
	1/35	135.1 (144.8)																											
	1/43	134.1 (143.8)																											
	1/59	132.9 (142.6)																											
HF-SP702(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	M10ねじ深さ18	104(110)
	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	M12ねじ 深さ24	146 (152)
	1/17	182.7 (192.4)																											
	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		171 (177)
	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	M20ねじ 深さ34	240 (246)
	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（＋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. 減速機はオイルを抜いて出荷しますので、油潤滑で運転する場合は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。（近日対応予定）FAランドID登録（無料）が必要です。
MELFANSwebホームページ：http://www.MitsubishiElectric.co.jp/melfansweb

＜一般産業機械対応（足取付）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（×10⁻⁴kg・m²）	変化寸法 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	質量（kg）
HF-SP52(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)																												
	1/35	7.30 (9.40)	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		27.8 (29.7)
	1/43	7.30 (9.40)																												
	1/59	7.20 (9.40)																												
HF-SP102(B)G1H	1/6	15.4 (17.5)	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)
	1/11	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)	482(516)	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		89.5(91.5)
HF-SP152(B)G1H	1/6	21.3 (23.4)	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)
	1/11	19.8 (21.9)																												
	1/17	19.4 (21.6)																												
	1/29	20.4 (22.6)	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)
	1/35	20.4 (22.5)																												
	1/43	26.3 (28.4)	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		91.3 (93.3)
	1/59	26.2 (28.3)																												
HF-SP202(B)G1H	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)	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)
	1/35	46.7 (56.4)																												
	1/43	46.4 (56.1)																												
	1/59	46.4 (56.0)																												
HF-SP352(B)G1H	1/6	84.4 (94.0)	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)	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		98 (104)
	1/35	83.7 (93.3)																												
	1/43	101.9 (111.5)	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)
	1/59	101.3 (110.9)																												
HF-SP502(B)G1H	1/6	121.2 (130.8)	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)	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)
	1/35	135.1 (144.8)																												
	1/43	134.1 (143.8)																												
	1/59	132.9 (142.6)																												
HF-SP702(B)G1H	1/6	177.4 (187.0)	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)
	1/11	190.2 (199.9)	661 (711)	200	381	(44)	38.5 (45.5)	(66.5)	0	262	71.7 (121.2)	149.1	(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	138 (144)
	1/17	182.7 (192.4)																												
	1/29	192.3 (202.0)	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		180 (186)
	1/35	191.8 (201.5)																												
	1/43	269.8 (278.3)	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)
	1/59	268.0 (276.5)																												

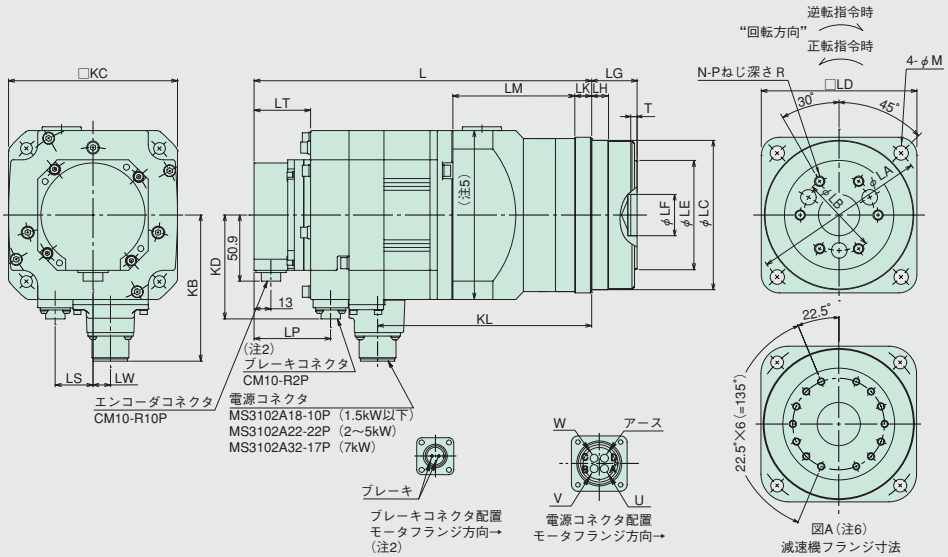
注）1.（　）内の値は電磁ブレーキ付の場合です。
2. 電磁ブレーキ付の場合です。電磁ブレーキ端子には極性はありません。
3. 表中の慣性モーメント値はモータ＋減速機（＋電磁ブレーキ）のモータ軸換算値です。
4. 公差なき寸法については、一般公差となります。減速機の外枠は鋳物などの素材寸法となっていますので、表記に対し1～3mm程度大きくなる場合があります。機械側の設計時には余裕をもたせるよう配慮してください。
5. 減速機はオイルを抜いて出荷しますので、油潤滑で運転する場合は運転前に必ず給油してください。
6. サーボモータ外形CADデータはMELFANSwebホームページより無償でダウンロ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

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)

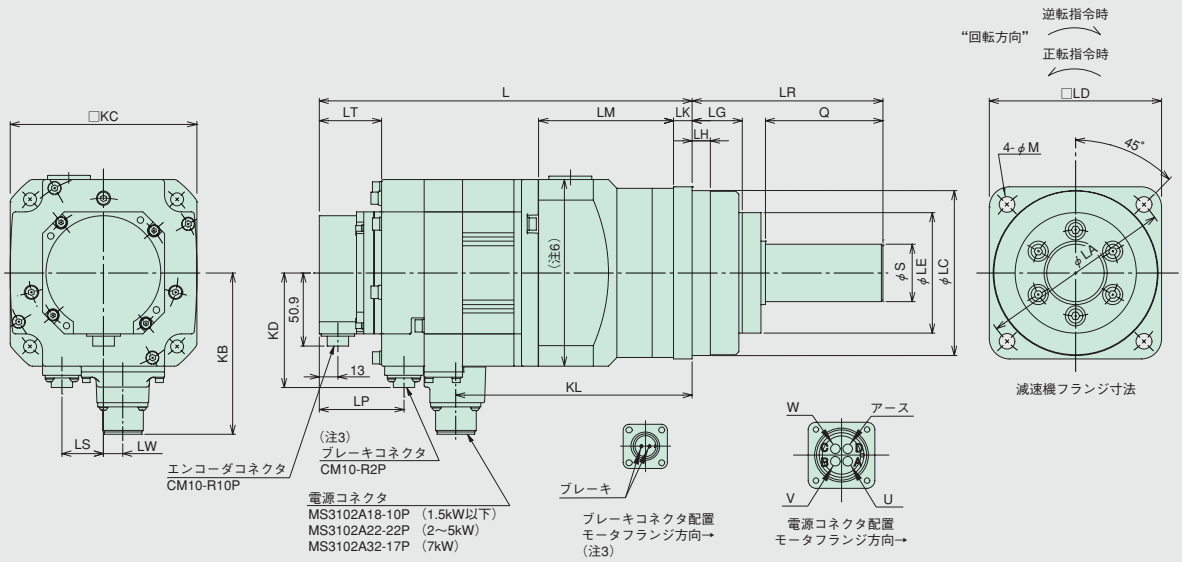
形 名	減速比	慣性モーメントJ (×10⁻⁴kg・m²)		変化寸法 L	LA	LB	LC	LD	LE	LF	LG	LH	LK	LM	LT	KL	LP	LW	LS	T	N	P	R	M	KB	KD	KC	質量 (kg)
HF-SP52(B)G5	1/5	6.75	(8.95)	213.5 (248)	105	45	85h7	90	59	24H7	$27^{+0.4}_{-0.5}$	8	10	85	38.2 (43.5)	152.8	(59)	13.5	(29)	5	6	M6	10	9	112.5	(79.9)	130	7.6(9.5)
	1/11	6.66	(8.86)																									7.8(9.7)
	1/21	9.00	(11.2)	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)			M8	12	11				11.3 (13.2)
	1/33	8.80	(11.0)																									
	1/45	8.80	(11.0)																									
HF-SP102(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)			M6	10	9				9.3 (11.3)
	1/11	15.2	(17.3)	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)			M8	12	11				13.0 (15.0)
	1/21	14.8	(16.9)																									
	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)	7	14 (注6)			14				22.5 (24.5)
	1/45	16.5	(18.6)																									
HF-SP152(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)	5	6	M6	10	9				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)			M8	12	11				14.8 (16.8)
	1/21	23.5	(25.7)	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)	7	14 (注6)			14				24.3 (26.3)
	1/33	22.5	(24.7)																									
	1/45	22.4	(24.6)																									
HF-SP202(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)	5	6			11	140.9	(96.9)	176	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)	7	14 (注6)			14				29.1 (35.1)
	1/33	43.7	(53.3)																									
	1/45	43.7	(53.3)																									
HF-SP352(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)	5	6			11				26.5 (32.5)
	1/11	83.1	(92.8)	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)	7	14 (注6)			14				36.1 (42.1)
	1/21	81.4	(91.1)																									
HF-SP502(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)	7	14 (注6)			14				38.6(44.6)
	1/11	105.1	(115.1)																									40.1(46.1)
HF-SP702(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)	7	14 (注6)			14	149.1			47.6 (53.6)

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. 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。（近日対応予定）FAランドID登録（無料）が必要です。
MELFANSwebホームページ：http://www.MitsubishiElectric.co.jp/melfansweb

＜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。



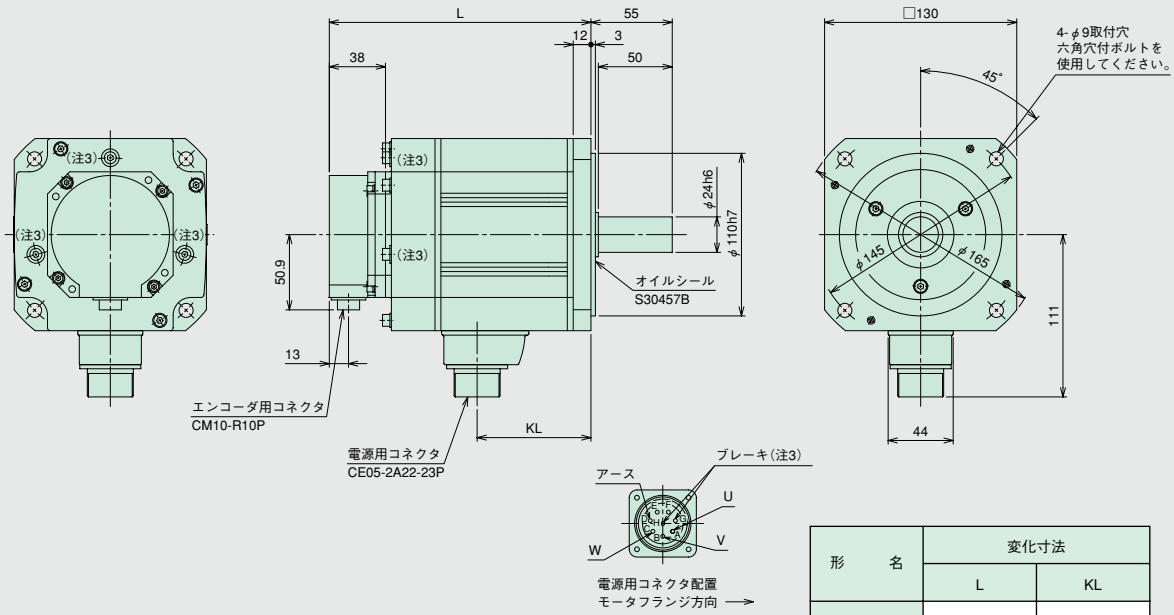
(寸法単位：mm)

形　名	減速比	慣性モーメントJ (×10⁻⁴kg・m²)		変化寸法 L	LA	LC	LD	LE	S	LG	LH	Q	LR	LK	LM	LT	KL	LP	LW	LS	M	KB	KD	KC	質量 (kg)
HF-SP52(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)																						
	1/45	8.80	(11.0)																						
HF-SP102(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				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)																						
	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				25.5 (27.5)
	1/45	16.6	(18.7)																						
HF-SP152(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				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)	285.5 (320)	190	165h8	170	122	50h7	53	13		156	16	107	38.2 (43.5)	224.8	(59)	13.5	(29)	14				27.3 (29.3)
	1/33	22.5	(24.7)																						
	1/45	22.5	(24.7)																						
HF-SP202(B)G7	1/5	43.2	(52.8)	272.5 (322)	135	115h7	120	84	40h7	35	13		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)																						
	1/45	43.7	(53.3)																						
HF-SP352(B)G7	1/5	79.9	(89.6)	312.5 (362)	135	115h7	120	84	40h7	35	13		133	13	116 (注6)	38.5 (45.5)	248.8	(66.5)	0	(44)	11				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)																						
HF-SP502(B)G7	1/5	108.5	(118.5)	352.5 (402)	190	165h8	170	122	50h7	53	13		156	16	133 (注6)	38.5 (45.5)	288.8	(66.5)	0	(44)	14				41.6(47.6)
	1/11	105.4	(115.4)																						43.1(49.1)
HF-SP702(B)G7	1/5	165.5	(175.5)	412.5 (462)	190	165h8	170	122	50h7	53	13		156	16	133 (注6)	38.5 (45.5)	340.8	(66.5)	0	(44)	14	149.1			50.6 (56.6)

注）1. 負荷との結合には、摩擦継手（シュパンリングなど）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。（近日対応予定）FAランドID登録（無料）が必要です。
MELFANSwebホームページ：http://www.MitsubishiElectric.co.jp/melfansweb

サーボモータHC-LPシリーズ外形寸法図

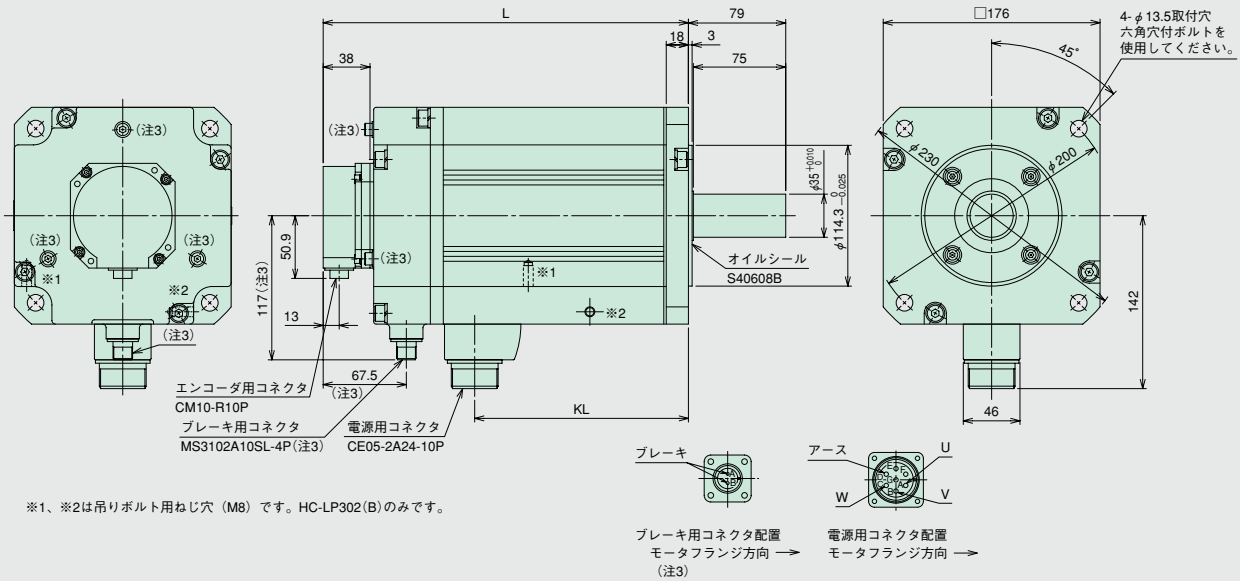
●HC-LP52(B)～HC-LP152(B)



形　　名	変化寸法	
	L	KL
HC-LP52(B)	144(177)	77
HC-LP102(B)	164(197)	97
HC-LP152(B)	191.5(224.5)	124.5

(寸法単位：mm)

●HC-LP202(B)、HC-LP302(B)



※1、※2は吊りボルト用ねじ穴（M8）です。HC-LP302(B)のみです。

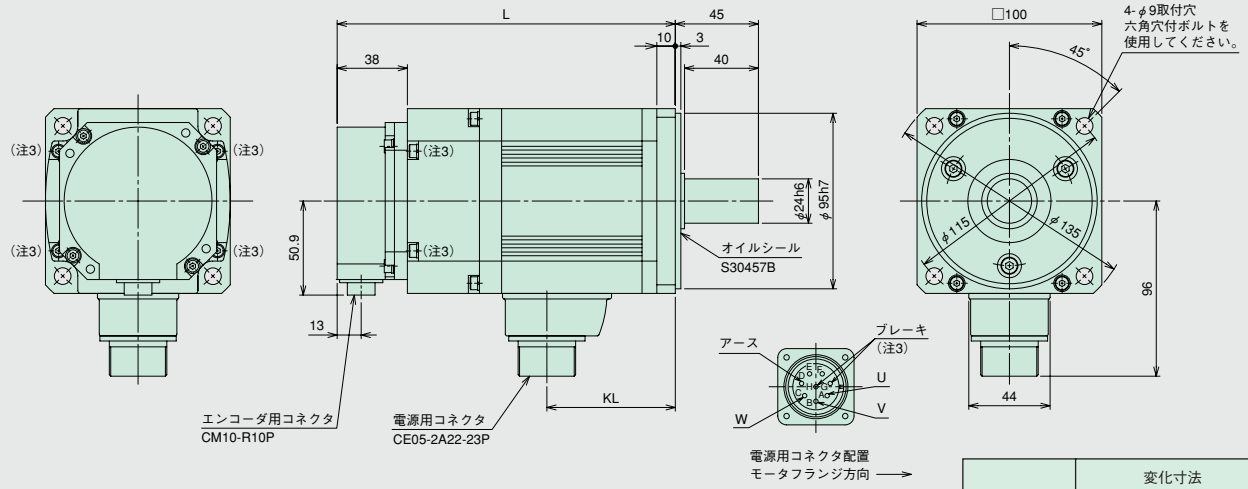
形　　名	変化寸法	
	L	KL
HC-LP202(B)	198.5(246.5)	123.5
HC-LP302(B)	248.5(296.5)	173.5

(寸法単位：mm)

注）1. 負荷との結合には、摩擦継手（シュパンリングなど）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. 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。（近日対応予定）FAランドID登録（無料）が必要です。
MELFANSwebホームページ：http://www.MitsubishiElectric.co.jp/melfansweb

サーボモータHC-RPシリーズ外形寸法図

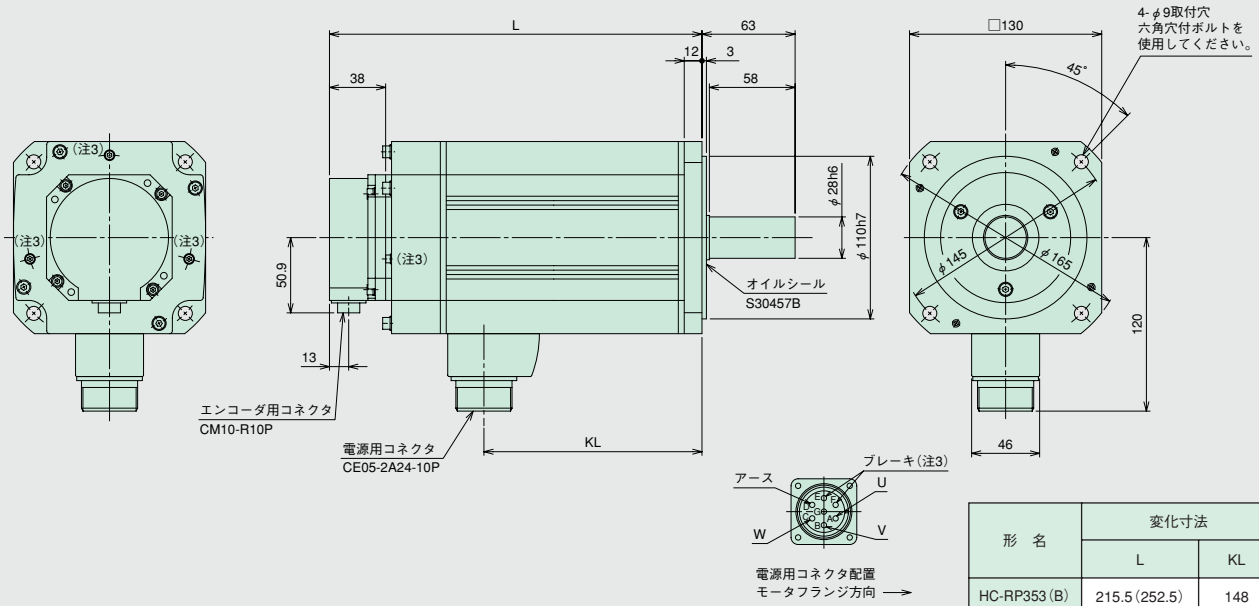
●HC-RP103(B)～HC-RP203(B)



形　名	変化寸法	
	L	KL
HC-RP103(B)	145.5(183.5)	69.5
HC-RP153(B)	170.5(208.5)	94.5
HC-RP203(B)	195.5(233.5)	119.5

(寸法単位：mm)

●HC-RP353(B)、HC-RP503(B)



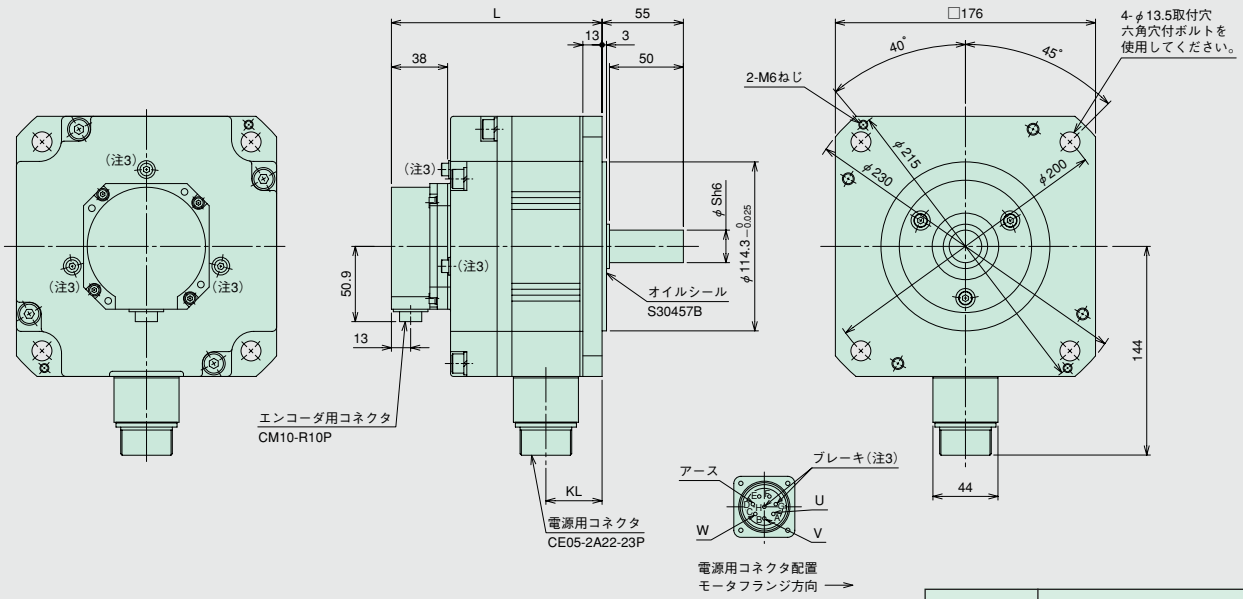
形　名	変化寸法	
	L	KL
HC-RP353(B)	215.5(252.5)	148
HC-RP503(B)	272.5(309.5)	205

(寸法単位：mm)

注）1. 負荷との結合には、摩擦継手（シュパンリングなど）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. 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。（近日対応予定）FAランドID登録（無料）が必要です。
MELFANSwebホームページ：http://www.MitsubishiElectric.co.jp/melfansweb

サーボモータHC-UPシリーズ外形寸法図

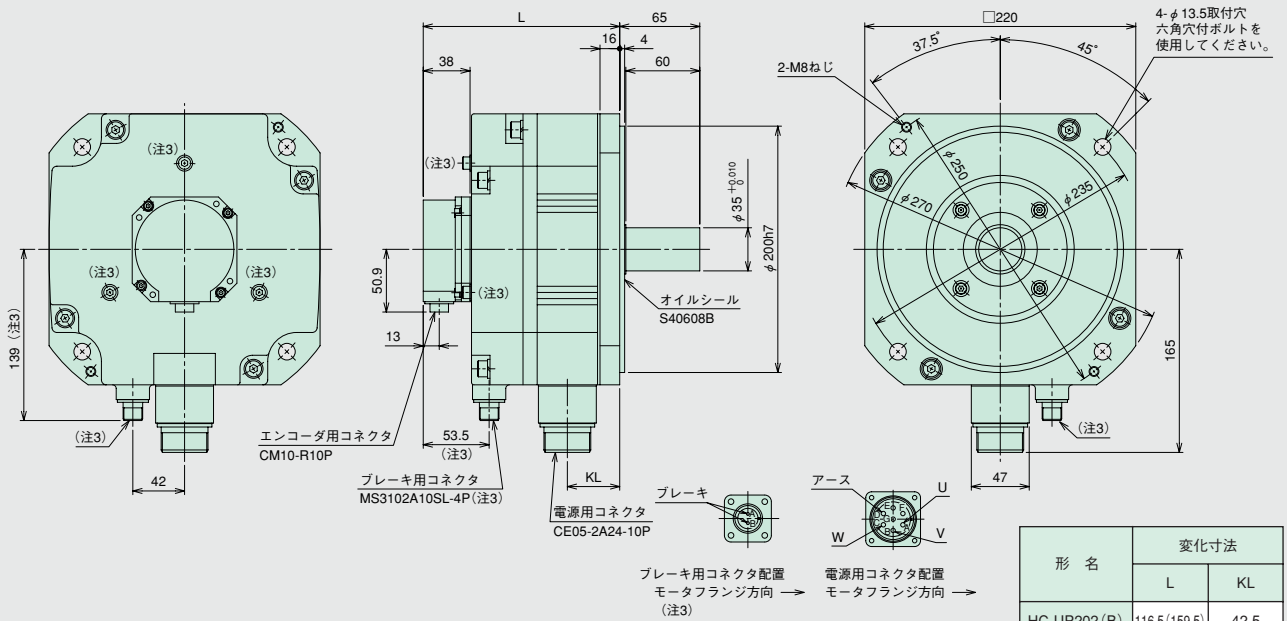
●HC-UP72(B)、HC-UP152(B)



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)



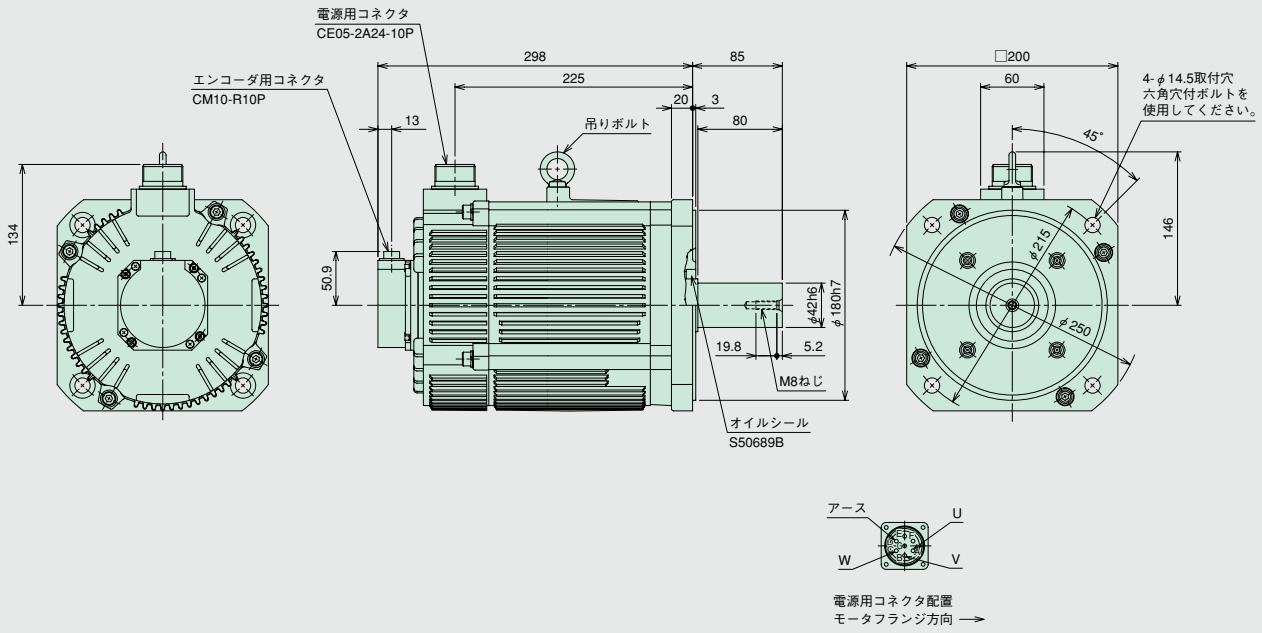
形　名	変化寸法	
	L	KL
HC-UP202(B)	116.5(159.5)	42.5
HC-UP352(B)	140.5(183.5)	66.5
HC-UP502(B)	164.5(207.5)	90.5

(寸法単位：mm)

注）1. 負荷との結合には、摩擦継手（シュパンリングなど）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. 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。（近日対応予定）FAランドID登録（無料）が必要です。
MELFANSwebホームページ：http://www.MitsubishiElectric.co.jp/melfansweb

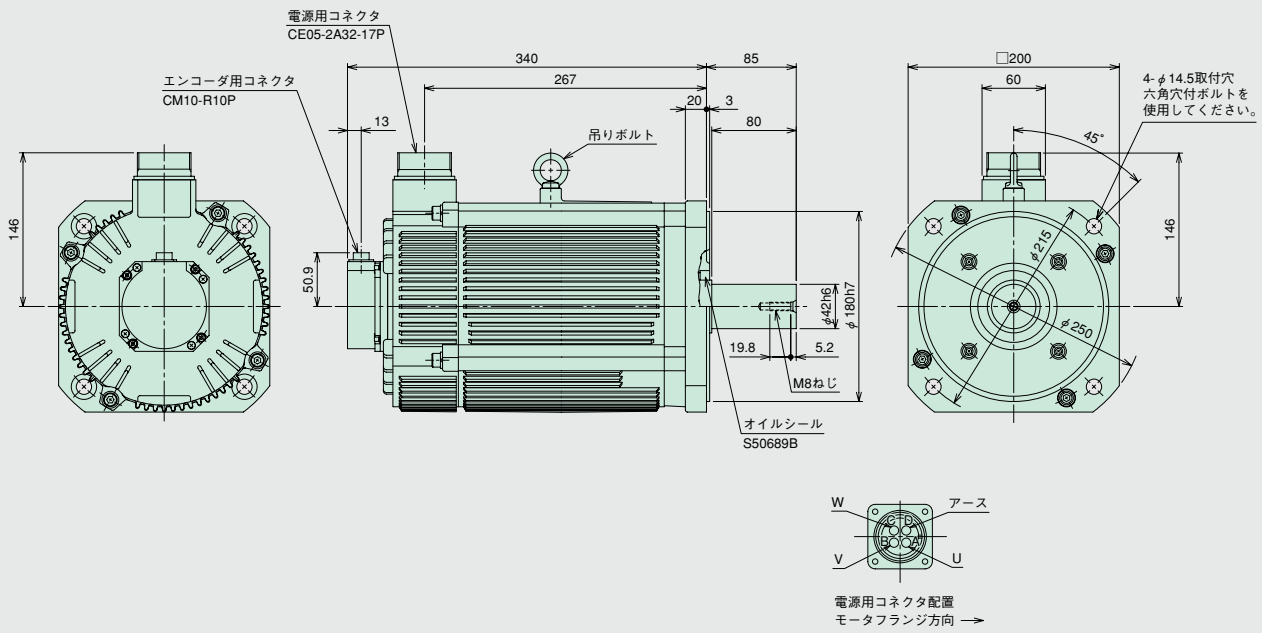
サーボモータHA-LPシリーズ外形寸法図

●HA-LP502



（寸法単位：mm）

●HA-LP702

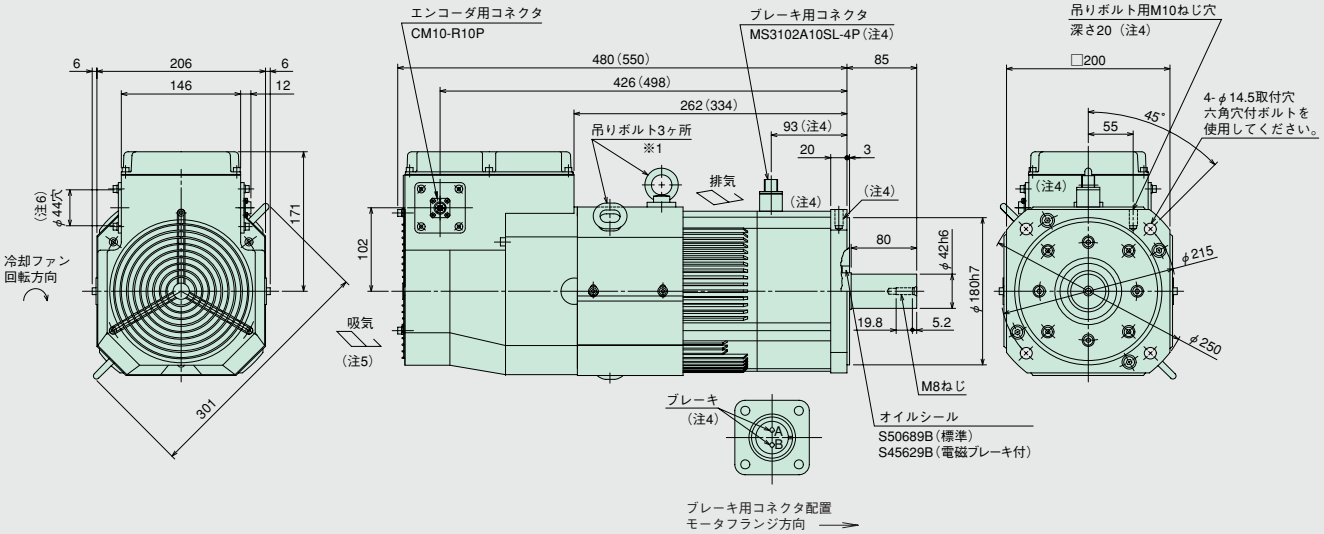


（寸法単位：mm）

注）1. 負荷との結合には、摩擦継手（シュパンリングなど）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. 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。（近日対応予定）FAランドID登録（無料）が必要です。
MELFANSwebホームページ：http://www.MitsubishiElectric.co.jp/melfansweb

サーボモータHA-LPシリーズ外形寸法図

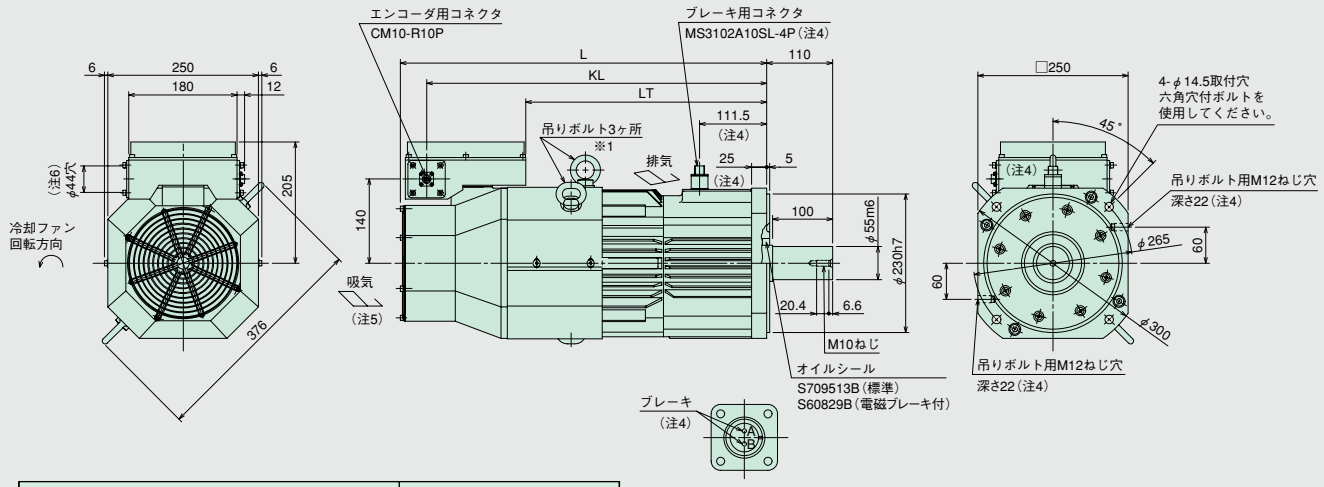
●HA-LP601(B)（注7）
●HA-LP701M(B)
●HA-LP11K2(B)、HA-LP11K24(B)



※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)、HA-LP12K14(B)
●HA-LP11K1M(B)、HA-LP15K1M(B)、HA-LP11K1M4(B)、HA-LP15K1M4(B)
●HA-LP15K2(B)、HA-LP22K2(B)、HA-LP15K24(B)、HA-LP22K24(B)



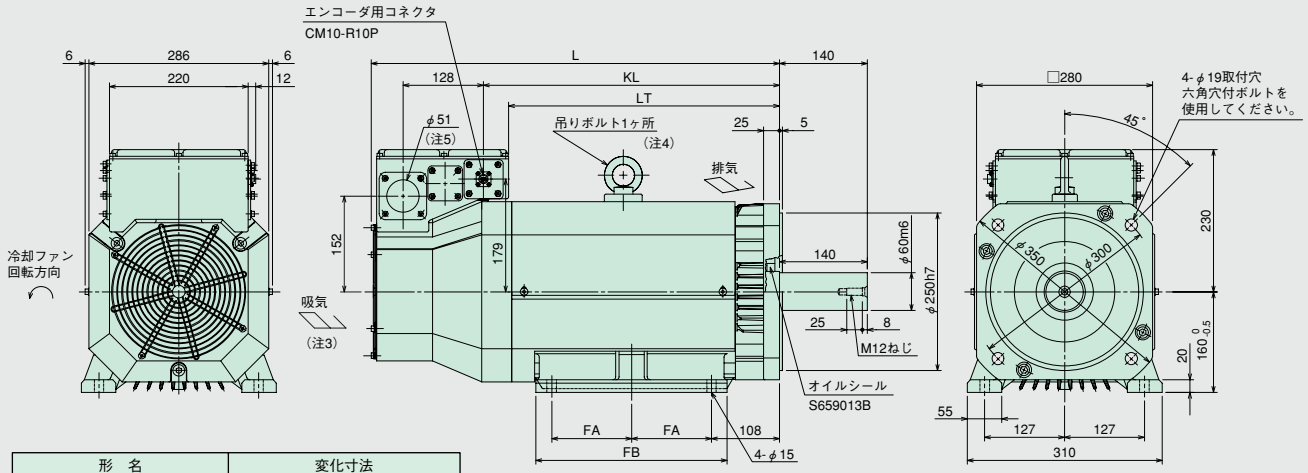
形　名			変化寸法		
1000r/min	1500r/min	2000r/min	L	KL	LT
HA-LP801（B） HA-LP8014（B）	HA-LP11K1M（B） HA-LP11K1M4（B）	HA-LP15K2（B） HA-LP15K24（B）	495（610）	454（565）	289（400）
HA-LP12K1（B） HA-LP12K14（B）	HA-LP15K1M（B） HA-LP15K1M4（B）	HA-LP22K2（B） HA-LP22K24（B）	555（670）	511（622）	346（457）

※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）

注）1. 負荷との結合には、摩擦継手（シュパンリングなど）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. （　）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水、粉塵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。（近日対応予定）FAランドID登録（無料）が必要です。
MELFANSwebホームページ：http://www.MitsubishiElectric.co.jp/melfansweb

●HA-LP15K1、HA-LP20K1、HA-LP15K14、HA-LP20K14
●HA-LP22K1M、HA-LP22K1M4（注7）

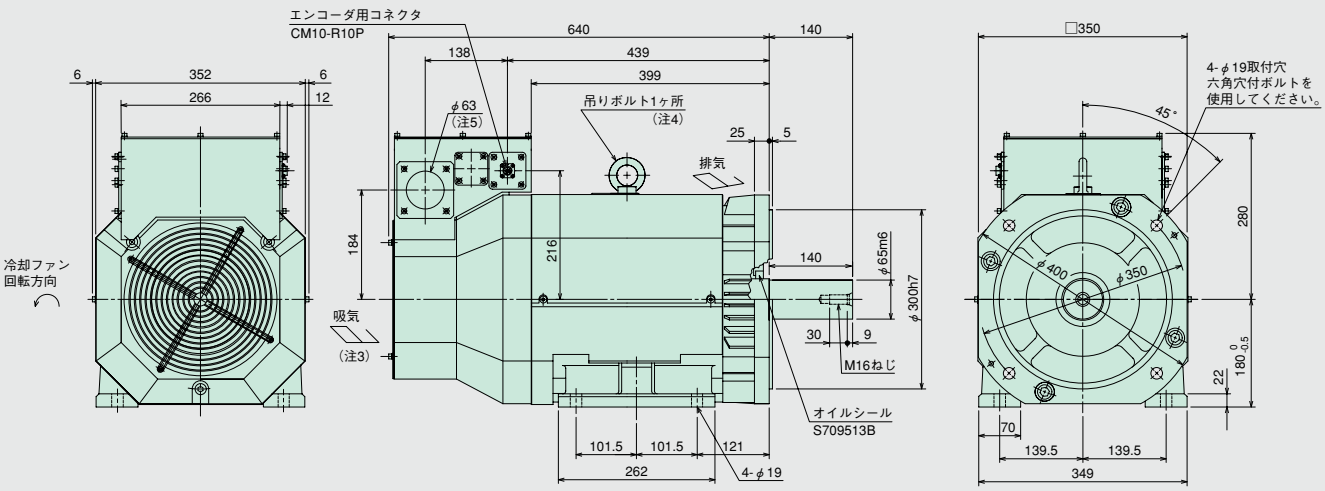


形　名		変化寸法				
1000r/min	1500r/min	L	KL	LT	FA	FB
HA-LP15K1 HA-LP15K14	HA-LP22K1M HA-LP22K1M4	605	426	386	105	260
HA-LP20K1 HA-LP20K14	—	650	471	431	127	304

※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



※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（シュパンリングなど）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水、粉塵などが入らないようにしてください。
6. モータの取付方向は軸水平、脚下向きにしてください。また、取付基準としては脚またはフランジのどちらか一方のみとしてください。
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。（近日対応予定）FAランドID登録（無料）が必要です。
MELFANSwebホームページ：http://www.MitsubishiElectric.co.jp/melfansweb

品　　名	形　　名	備　　考			標準価格（円）	納　期
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-J3-11KA4	11kW 用	三相 AC380～480V		1,094,000	▲
	MR-J3-15KA4	15kW 用			1,190,000	▲
	MR-J3-22KA4	22kW 用			1,276,000	▲
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-J3-11KB4	11kW 用	三相 AC380～480V		1,094,000	▲
	MR-J3-15KB4	15kW 用			1,190,000	▲
	MR-J3-22KB4	22kW 用			1,276,000	▲
CN1 用コネクタ	MR-J3CN1	アンプ用コネクタ(CN1)　(MR-J3-A タイプ専用)			3,200	●
中継端子台	MR-TB50	50 ピン (MR-J3-A タイプ専用)			15,200	●
中継端子台ケーブル (MR-TB50 用)	MR-J2M-CN1TBL05M	0.5m	(MR-J3-A タイプ専用)		14,500	●
	MR-J2M-CN1TBL1M	1m			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 タイプ専用)		20,000	●
	MR-J2HBUS1M	1m			21,000	●
エンコーダケーブル IP65 対応 (直結タイプ)	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	●
	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	●

HF-KP、
HF-MP シリーズ
モータ用

●：仕込み生産
▲：受注生産

上記価格には消費税は含まれておりません

品　　名		形　　名	備　　考				標準価格（円）	納　期
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-J3JCBL03M-A1-L	0.3m	負荷側引出し	標準品	HF-KP、 HF-MP シリーズ モータ用	4,800	●
		MR-J3JCBL03M-A2-L	0.3m	反負荷側引出し			4,800	●
	アンプ側 ケーブル	MR-EKCBL20M-H	20m	高屈曲寿命品			43,000	●
		MR-EKCBL30M-H	30m				57,000	●
		MR-EKCBL40M-H	40m				—	▲
		MR-EKCBL50M-H	50m				—	▲
		MR-EKCBL20M-L	20m	標準品			37,000	●
		MR-EKCBL30M-L	30m				53,000	●
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				3,200	●
エンコーダケーブル IP67 対応		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				—	▲
		MR-J3ENSCBL50M-H	50m				—	▲
		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	●
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				3,200	●
バッテリ接続用中継ケーブル		MR-J3BTCBL03M	0.3m				12,500	●
バッテリ		MR-J3BAT	アブソリュートシステムの場合に必要です。				4,000	●
電源ケーブル IP65 対応 （直結タイプ）		MR-PWS1CBL2M-A1-H	2m	リード出し 負荷側引出し	高屈曲 寿命品	HF-KP、 HF-MP シリーズ モータ用	12,500	●
		MR-PWS1CBL5M-A1-H	5m				19,000	●
		MR-PWS1CBL10M-A1-H	10m				30,000	●
		MR-PWS1CBL2M-A1-L	2m		標準品		6,400	●
		MR-PWS1CBL5M-A1-L	5m				8,000	●
		MR-PWS1CBL10M-A1-L	10m				12,000	●
		MR-PWS1CBL2M-A2-H	2m	リード出し 反負荷側引出し	高屈曲 寿命品		12,500	●
		MR-PWS1CBL5M-A2-H	5m				19,000	●
		MR-PWS1CBL10M-A2-H	10m				30,000	●
		MR-PWS1CBL2M-A2-L	2m		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 1)	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	●
電磁ブレーキケーブル IP65 対応 （直結タイプ）		MR-BKS1CBL2M-A1-H	2m	リード出し 負荷側引出し	高屈曲 寿命品	HF-KP、 HF-MP シリーズ モータ用	11,000	●
		MR-BKS1CBL5M-A1-H	5m				16,000	●
		MR-BKS1CBL10M-A1-H	10m				27,000	●
		MR-BKS1CBL2M-A1-L	2m		標準品		5,400	●
		MR-BKS1CBL5M-A1-L	5m				6,700	●
		MR-BKS1CBL10M-A1-L	10m				10,000	●

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

●：仕込み生産
▲：受注生産

上記価格には消費税は含まれておりません

品　　名	形　　名	備　　考				標準価格（円）	納　期
電磁ブレーキケーブル IP65 対応 （直結タイプ）	MR-BKS1CBL2M-A2-H	2m	リード出し 反負荷側引出し	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		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	●
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-BKCN			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	●
SSCNETⅢケーブル （盤内用標準コード）	MR-J3BUS015M	0.15m		光ファイバーケーブル 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	●
SSCNETⅢ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	●
SSCNETⅢケーブル （長距離ケーブル）	MR-J3BUS30M-B	30m		光ファイバーケーブル 高屈曲寿命品		120,000	▲
	MR-J3BUS40M-B	40m				152,000	▲
	MR-J3BUS50M-B	50m				180,000	▲
SSCNETⅢ用コネクタセット	MR-J3BCN1					3,200	●
入出力信号用コネクタ	MR-CCN1	MR-J3-B タイプアンプ（CN3）用				2,000	●
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	●
モニタケーブル	MR-J3CN6CBL1M	1m		アナログモニタ、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	●
HF-KP シリーズサーボモータ	HF-KP053	定格出力容量 50W		標準モータ		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)	▲

●：仕込み生産
▲：受注生産

上記価格には消費税は含まれておりません

品　　名	形　　名	備　　考		標準価格（円）	納　期
HF-KP シリーズサーボモータ	HF-KP73(B)G1　1/20	定格出力容量 750W　(減速比 1/20)	一般産業機械対応減速機付 （　）は電磁ブレーキ付	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)	▲
	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 ＜対応アンプソフトウェアバージョン＞ A タイプ：A4 版以降	HF-MP053	定格出力容量 50W	標準モータ	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	●

●：仕込み生産
▲：受注生産

上記価格には消費税は含まれておりません

品　　名	形　　名	備　　考		標準価格（円）	納　期
HF-MP シリーズサーボモータ ＜対応アンプソフトウェアバージョン＞ A タイプ：A4 版以降	HF-MP053B	定格出力容量 50W	電磁ブレーキ付	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)	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-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)	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-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)	▲
	HF-MP053(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-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)	▲

●：仕込み生産
▲：受注生産

上記価格には消費税は含まれておりません

品　　名	形　　名	備　　考		標準価格（円）	納　期
HF-MP シリーズサーボモータ ＜対応アンプソフトウェアバージョン＞ A タイプ：A4 版以降	HF-MP23(B)G7　1/11	定格出力容量 200W　(減速比 1/11)	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	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 ＜対応アンプソフトウェアバージョン＞ ●2kW 以下の場合 A タイプ：A4 版以降 ●3kW 以上の場合 A タイプ：B0 版以降	HF-SP51	定格出力容量 500W	標準モータ	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	電磁ブレーキ付	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	標準モータ	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-SP52B	定格出力容量 500W	電磁ブレーキ付	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-SP52(B)G1(H)　1/6	定格出力容量 500W　(減速比 1/6)	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…足取付	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)	▲

注）1.　G1（フランジ取付）、G1H（足取付）は同価格です。

●：仕込み生産
▲：受注生産

上記価格には消費税は含まれておりません

品　　名	形　　名	備　　考		標準価格（円）	納　期
HF-SP2000r/min シリーズサーボモータ	HF-SP152(B)G1(H)　1/11	定格出力容量 1.5kW（減速比 1/11）	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…足取付	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-SP52(B)G5　1/5	定格出力容量 500W（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	400,000(460,000)	▲
	HF-SP52(B)G5　1/11	定格出力容量 500W（減速比 1/11）		420,000(480,000)	▲
	HF-SP52(B)G5　1/21	定格出力容量 500W（減速比 1/21）		460,000(510,000)	▲
	HF-SP52(B)G5　1/33	定格出力容量 500W（減速比 1/33）		620,000(680,000)	▲
	HF-SP52(B)G5　1/45	定格出力容量 500W（減速比 1/45）		670,000(720,000)	▲
	HF-SP102(B)G5　1/5	定格出力容量 1kW　（減速比 1/5）		430,000(480,000)	▲
	HF-SP102(B)G5　1/11	定格出力容量 1kW　（減速比 1/11）		440,000(500,000)	▲
	HF-SP102(B)G5　1/21	定格出力容量 1kW　（減速比 1/21）		620,000(680,000)	▲
	HF-SP102(B)G5　1/33	定格出力容量 1kW　（減速比 1/33）		650,000(710,000)	▲
	HF-SP102(B)G5　1/45	定格出力容量 1kW　（減速比 1/45）		930,000(980,000)	▲
	HF-SP152(B)G5　1/5	定格出力容量 1.5kW（減速比 1/5）		460,000(510,000)	▲
	HF-SP152(B)G5　1/11	定格出力容量 1.5kW（減速比 1/11）		600,000(660,000)	▲
	HF-SP152(B)G5　1/21	定格出力容量 1.5kW（減速比 1/21）		650,000(710,000)	▲
	HF-SP152(B)G5　1/33	定格出力容量 1.5kW（減速比 1/33）		900,000(960,000)	▲
	HF-SP152(B)G5　1/45	定格出力容量 1.5kW（減速比 1/45）		960,000(1,020,000)	▲
	HF-SP202(B)G5　1/5	定格出力容量 2kW　（減速比 1/5）		600,000(660,000)	▲
	HF-SP202(B)G5　1/11	定格出力容量 2kW　（減速比 1/11）		630,000(690,000)	▲
	HF-SP202(B)G5　1/21	定格出力容量 2kW　（減速比 1/21）		890,000(950,000)	▲
	HF-SP202(B)G5　1/33	定格出力容量 2kW　（減速比 1/33）		930,000(990,000)	▲
	HF-SP202(B)G5　1/45	定格出力容量 2kW　（減速比 1/45）		990,000(1,050,000)	▲
	HF-SP352(B)G5　1/5	定格出力容量 3.5kW（減速比 1/5）		790,000(850,000)	▲
	HF-SP352(B)G5　1/11	定格出力容量 3.5kW（減速比 1/11）		860,000(920,000)	▲

注）1.　G1（フランジ取付）、G1H（足取付）は同価格です。

●：仕込み生産
▲：受注生産

上記価格には消費税は含まれておりません

品　　名	形　　名	備　　考		標準価格（円）	納　期
HF-SP2000r/min シリーズサーボモータ	HF-SP352(B)G5　1/21	定格出力容量 3.5kW（減速比 1/21）	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	940,000(1,000,000)	▲
	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-SP52(B)G7　1/5	定格出力容量 500W　（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	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)	▲
HC-LP シリーズサーボモータ ＜対応アンプソフトウェアバージョン＞ A タイプ：B0 版以降 B タイプ：A0 版以降	HC-LP52	定格出力容量 500W	標準モータ	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	電磁ブレーキ付	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 ＜対応アンプソフトウェアバージョン＞ A タイプ：B0 版以降 B タイプ：A0 版以降	HC-RP103	定格出力容量 1kW	標準モータ	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	電磁ブレーキ付	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-UP シリーズサーボモータ ＜対応アンプソフトウェアバージョン＞ A タイプ：B0 版以降 B タイプ：A0 版以降	HC-UP72	定格出力容量 750W	標準モータ	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	電磁ブレーキ付	170,000	▲
	HC-UP152B	定格出力容量 1.5kW		224,000	▲

●：仕込み生産
▲：受注生産

上記価格には消費税は含まれておりません

品　　名	形　　名	備　　考			標準価格（円）	納　期
HC-UP シリーズサーボモータ ＜対応アンプソフトウェアバージョン＞ A タイプ：B0 版以降 B タイプ：A0 版以降	HC-UP202B	定格出力容量 2kW	電磁ブレーキ付		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 ＜対応アンプソフトウェアバージョン＞ ● 6kW（200V）の場合 A タイプ：B0 版以降 B タイプ：A0 版以降 ● 8kW～25kW（200V）の場合 A タイプ：B3 版以降 B タイプ：A3 版以降 ● 8kW～20kW（400V）の場合 A タイプ：B3 版以降 B タイプ：A4 版以降	HA-LP601　（注 1）	定格出力容量 6kW	200V クラス	標準モータ	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-LP8014	定格出力容量 8kW	400V クラス		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-LP601B　（注 1）	定格出力容量 6kW	200V クラス	電磁ブレーキ付	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-LP8014B	定格出力容量 8kW	400V クラス		1,350,000	▲
	HA-LP12K14B	定格出力容量 12kW			1,700,000	▲
HA-LP1500r/min シリーズサーボモータ ＜対応アンプソフトウェアバージョン＞ ● 7kW（200V）の場合 A タイプ：B0 版以降 B タイプ：A0 版以降 ● 11kW～22kW（200V）の場合 A タイプ：B3 版以降 B タイプ：A3 版以降 ● 11kW～22kW（400V）の場合 A タイプ：B3 版以降 B タイプ：A4 版以降	HA-LP701M	定格出力容量 7kW	200V クラス	標準モータ	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-LP11K1M4	定格出力容量 11kW	400V クラス		892,000	▲
	HA-LP15K1M4	定格出力容量 15kW			1,123,000	▲
	HA-LP22K1M4　（注 1）	定格出力容量 22kW			1,660,000	▲
	HA-LP701MB	定格出力容量 7kW	200V クラス	電磁ブレーキ付	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-LP11K1M4B	定格出力容量 11kW	400V クラス		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 ＜対応アンプソフトウェアバージョン＞ ● 5，7kW（200V）の場合 A タイプ：B0 版以降 B タイプ：A0 版以降 ● 11kW～22kW（200V）の場合 A タイプ：B3 版以降 B タイプ：A3 版以降 ● 11kW～22kW（400V）の場合 A タイプ：B3 版以降 B タイプ：A4 版以降	HA-LP502	定格出力容量 5kW	200V クラス	標準モータ	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-LP11K24	定格出力容量 11kW	400V クラス		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-LP11K2B	定格出力容量 11kW	200V クラス	電磁ブレーキ付	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	400V クラス		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	▲
冷却フィン外出しアタッチメント	MR-JACN15K	MR-J3-11K□(4)，MR-J3-15K□(4)用			43,500	▲
	MR-JACN22K	MR-J3-22K□(4)用			48,000	▲
回生オプション	MR-RB032	許容回生電力 30W、抵抗値 40Ω	200V 用		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-RB6B-4	許容回生電力 500(800)W、抵抗値 20Ω	400V 用		154,000	▲

注）1.　納期を販売元までご照会ください。

●：仕込み生産
▲：受注生産

上記価格には消費税は含まれておりません

品　　名	形　　名	備　　考		標準価格（円）	納　期
回生オプション	MR-RB60-4	許容回生電力 850(1300)W、抵抗値 12.5Ω	400V 用	192,000	▲
	MR-RB6K-4	許容回生電力 850(1300)W、抵抗値 10Ω		231,000	▲
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-11K-4	MR-J3-11K□4 用		96,000	▲
	DBU-22K-4	MR-J3-15K□4, MR-J3-22K□4 用		135,000	▲
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 1）		29,000	●

注）1.　-SETUP211 は MR-J3-500A 以上および MR-J3-B タイプに対応していません。MR-J3-500A 以上および MR-J3-B タイプは-SETUP221 より対応しています。
サーボアンプ MR-J3-11KB～22KB 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。
また、サーボアンプ MR-J3-11KA(4)～22KA(4)、MR-J3-11KB4～22KB4 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 より対応予定です。

●：仕込み生産
▲：受注生産

上記価格には消費税は含まれておりません

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、ご使用の前には必ず「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システム的に設置してください。

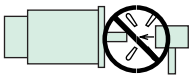
サーボ高調波自主規制対策

●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

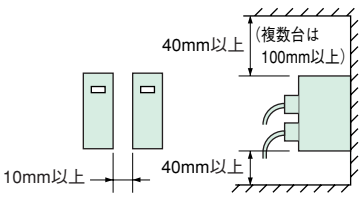
●モータおよびエンコーダには衝撃が加わらないよう取扱ってください。
プーリ、カップリングをはめ込むとき、軸側からハンマリングしないでください。衝撃でエンコーダが故障することがあります。
キー付きの場合は軸端にあるネジを利用してプーリまたはカップリングをはめ込んでください。
また、抜くときはプーリ抜きを使用してください。



●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。
●光ケーブルについては、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。
●光ケーブルについては、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。
●光ケーブルについては、コード部をケーブルクランプとしてナイロンバンド(タイラップ)のようなもので締め付けないでください。
●光ケーブルについては、ケーブル末接続の状態で光を直視しないでください。

初期設定

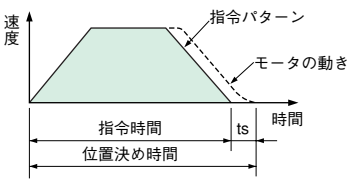
●使用できるモータとアンプの組合わせは決っています。設置前に必ず使用するモータとアンプの形名を確認してください。
●制御モードは、位置、速度、またはトルクをMR-J3-Aタイプの場合はパラメータNo.PA01で選択します。初期値は位置に設定されていますので速度運転をされる場合は、設定値を変更してください。MR-J3-Bタイプはコントローラ上で選択します。
●回生オプションを使用する場合、パラメータNo.PA02(MR-J3-A/Bタイプ)を変更してください。初期値は回生オプション無しとなっており、変更しないと回生能力はアップしません。

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

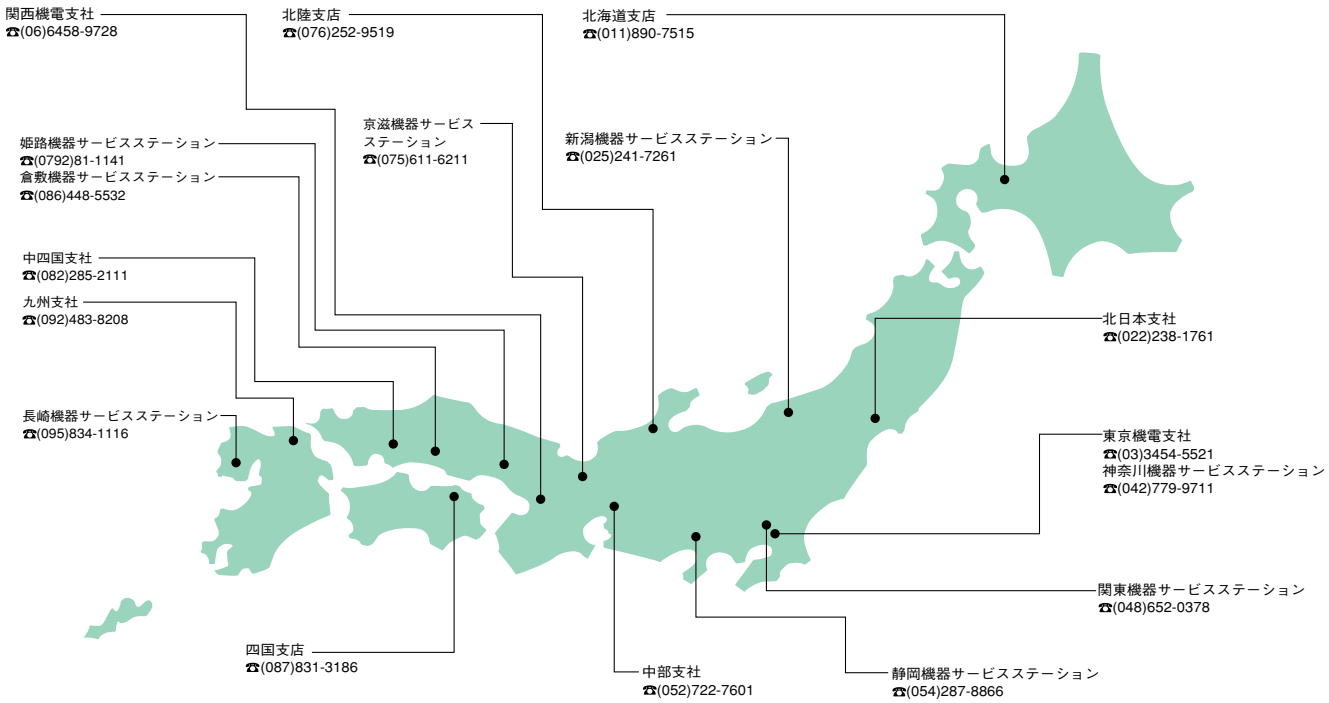
●モータ容量は、定格トルクが連続実効負荷トルク以上あるものを選定してください。
●指令部の運転パターンは、停止整定時間(ts)を考慮して位置決めが完了するように作ってください。



●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。

MEMO

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）



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

一時故障診断は、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17年10月現在）

グローバル海外FAセンター

上海FAセンター
・MITSUBISHI ELECTRIC AUTOMATION (SHANGHAI) LTD.
1-3/F., Block5, 103 Cao Bao Road,
Shanghai 200233, 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

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.
2F 660-11, Deungchon-Dong, Kangseo-Ku,
Seoul 157-030, Korea
Tel：82-2-3660-9607　Fax：82-2-3663-0475

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

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

三菱電機株式会社　〒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） ＊2005年11月7日以降上記住所に移転いたします。	(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
関越支社	〒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) 224-2624
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	広島市中区中島町3-25（ニッセイ平和公園ビル） ＊2005年11月7日以降上記住所に移転いたします。	(082) 248-5337
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

三菱電機FA機器技術相談（ACサーボ・モーションコントローラ・位置決めユニット対応）

●電話技術相談

（052）712-6607　受付／月曜～金曜9：00～19：00
（土・日・祝祭日、春期・夏期・年末年始を除く通常業務日）

●FAX技術相談

（052）719-6762　受付／9：00～16：00
（土・日・祝祭日、春期・夏期・年末年始を除く通常業務日）
受信は常時（春期・夏期・年末年始を除く）

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。

⚠ 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、ご使用の前に必ず「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。

L（名）03015-E　名-0510 (MDOC)

この印刷物は、2005年10月の発行です。なお、お断りなしに仕様を変更することがありますのでご了承下さい。

2005年10月作成