

# MITSUBISHI

Changes for the Better

2004年10月

三菱 汎用 ACサーボ  
SSCNETⅢ対応

新製品ニュース

SV0410-2

サーボが変わる、光が変える

# MELSERVO J3-B



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。



# サーボシステムのあらゆる可能性を秘め… 遂に光へ MR-J3-Bタイプ誕生!

## 新世代の高速同期ネットワーク SSCNET III!

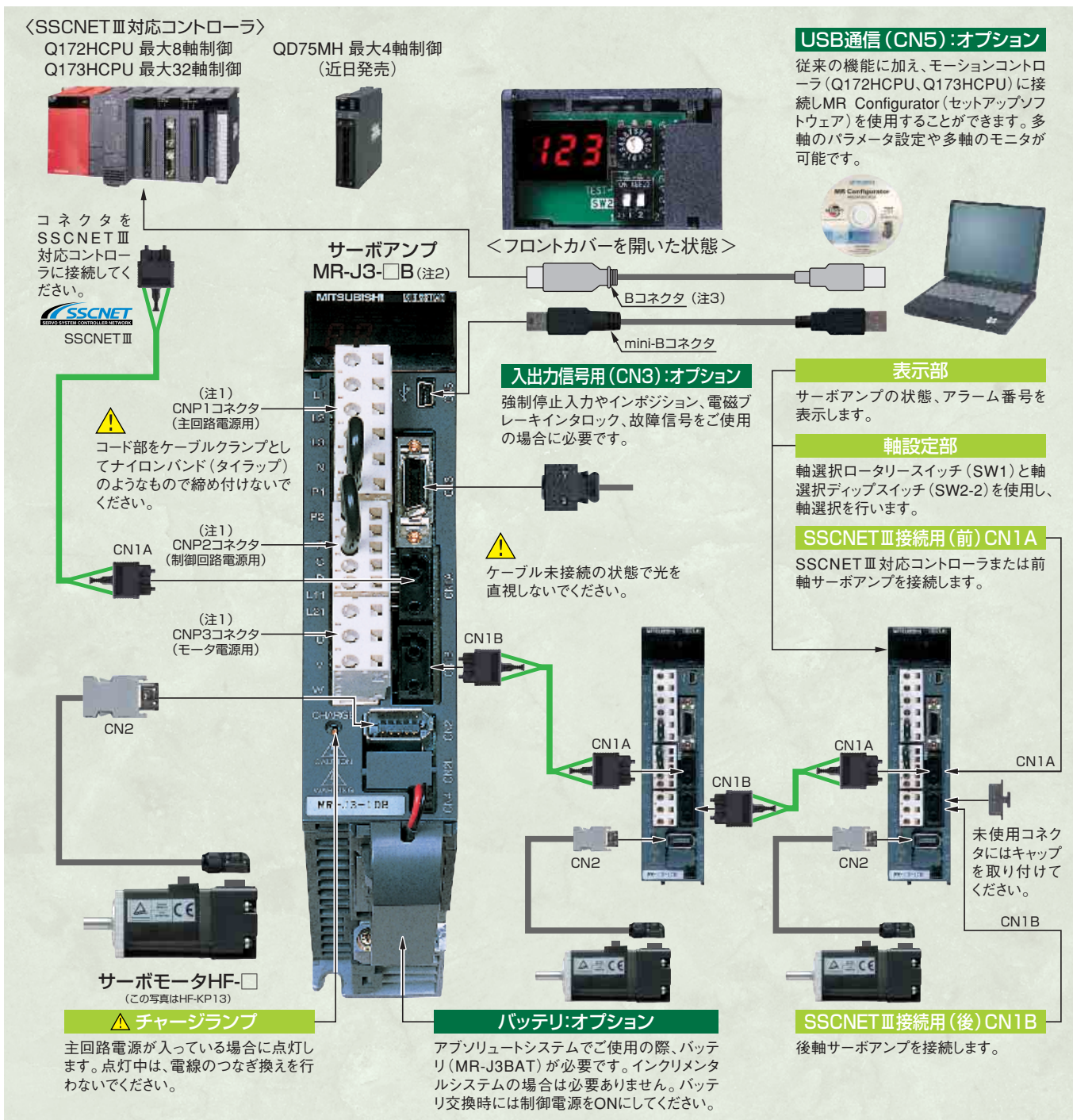
### MR-J3-Bタイプ特長

- SSCNET III (光ファイバーケーブル)の採用により、コントローラ→アンプ間で 0.44ms周期の高速シリアル通信を使用した完全同期システムが構築できます。高性能で高信頼性を実現するシステムが簡単に構築できます。
- SSCNET IIIは完全同期のネットワークなので、高度な補間での同期制御、同期起動が可能です。
- 上位コントローラでパラメータ等サーボ情報の一元管理が可能です。
- 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が実現でき配線ミスによるトラブルを防ぎます。
- サーボアンプにバッテリーを装着するだけでアブソリュートシステムが簡単に構築できます。

### MR-J3-Bタイプ周辺機器との接続

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、SSCNET III対応のワンタッチ接続なので、省配線が実現でき配線ミスによるトラブルを防ぎます。



# サーボAMP MR-J3-Bタイプ仕様

サーボAMP形名		MR-J3-														
		10B	20B	40B	60B	70B	100B	200B	350B	500B	700B	10B1	20B1	40B1		
サーボAMP	主回路電源	電圧・周波数 (注1)	三相AC200~230V/50, 60Hzまたは 単相AC230V/50, 60Hz					三相AC200~230V/ 50, 60Hz					単相AC100~120V/ 50, 60Hz			
		許容電圧変動	三相AC200~230Vの場合：三相AC170~253V 単相AC230Vの場合：単相AC207~253V					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													
	回生抵抗 許容回生 電力(W) (注2)	回生 オプション	入力 (W)	30						45			30			
			オプションなし (AMP内蔵抵抗)	—	10	10	10	20	20	100	100	130	170	—	10	10
			MR-RB032	30	30	30	30	30	30	×	×	×	×	30	30	30
			MR-RB12	×	100	100	100	100	100	×	×	×	×	×	100	100
			MR-RB30	×	×	×	×	×	×	300	300	×	×	×	×	×
			MR-RB31	×	×	×	×	×	×	×	×	300	300	×	×	×
			MR-RB32	×	×	×	×	300	300	×	×	×	×	×	×	×
	MR-RB50(注3)	×	×	×	×	×	×	500	500	×	×	×	×	×		
	MR-RB51(注3)	×	×	×	×	×	×	×	×	500	500	×	×	×		
インタフェース用電源	DC24V±10% (必要電流量：150mA (注4))															
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5)															
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6)	0~55℃ (凍結のないこと)、保存：-20~65℃ (凍結のないこと)														
	周囲湿度	90%RH以下 (結露のないこと)、保存：90%RH以下 (結露のないこと)														
	雰囲気	屋内 (直射日光が当たらないこと)、腐食性ガス・引火性ガス・オイルミスト・塵埃のないこと														
	標高	海拔1000m 以下														
質量 (kg)	0.8	0.8	1.0	1.0	1.4	1.4	2.3	2.3	4.6	6.2	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. 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。MELFANSwebホームページ：  
<http://www.MitsubishiElectric.co.jp/melfansweb>) 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-BタイプはソフトウェアバージョンA7版より対応予定です。  
 3. 冷却ファン (1.0m³/min、□92程度) を設置してください。  
 4. 150mAは全入出力信号を使用した場合の値です。お客様の使用する入出力点数により電流量を下げるができます。  
 5. ダイナミックブレーキ除去品 (MR-J3-□B(1)-ED) も特殊にて対応可能です。  
 6. AMP密着実装時は、周囲温度を0~45℃にするか、実効負荷率が75%以下で使用してください。

## サーボAMP形名構成

# MR-J3-10B□

三菱汎用ACサーボAMP  
MELSERVO-J3シリーズ

A：汎用インタフェース  
B：SSCNETⅢ対応 (新発売)

対応モーター一覧

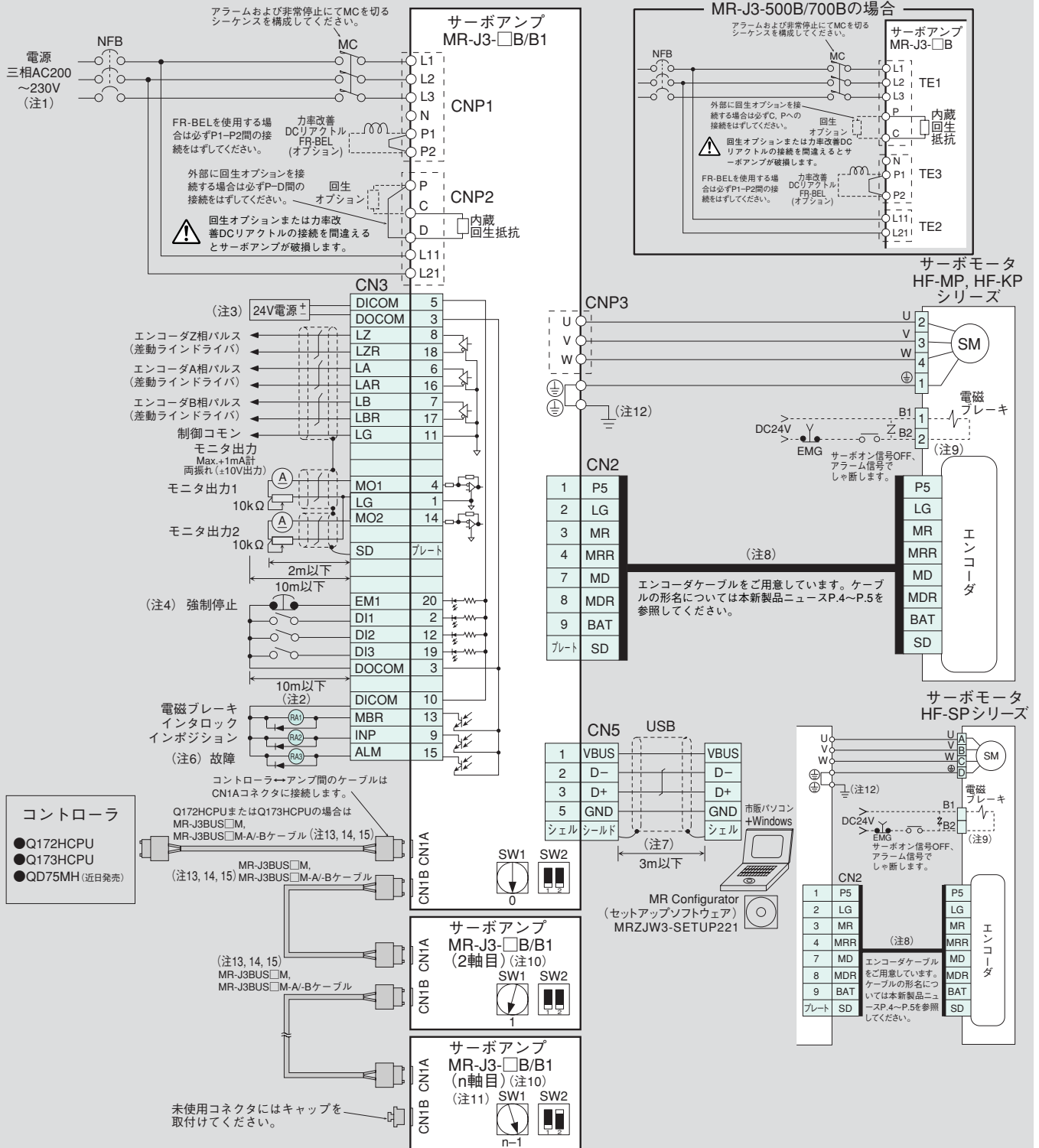
記号	HF-MP		HF-KP		HF-SP	
	1000r/min	2000r/min	1000r/min	2000r/min	1000r/min	2000r/min
10	053, 13	053, 13	—	—	—	—
20	23	23	—	—	—	—
40	43	43	—	—	—	—
60	—	—	—	—	51	52
70	73	73	—	—	—	—
100	—	—	—	—	81	102
200	—	—	—	—	121, 201	152, 202
350	—	—	—	—	—	352
500	—	—	—	—	—	502
700	—	—	—	—	—	702

記号	電源
なし	三相AC200Vまたは 単相AC230V (注1)
1	単相AC100V (注2)

- 注) 1. 単相AC230VはMR-J3-70□以下のサーボAMPのみです。  
 2. MR-J3-40□以下のサーボAMPのみです。

※標準で  
EN, UL, cUL  
規格に対応  
MR-J3-Bタイプは  
現在申請中です。

## MR-J3-Bタイプ標準結線図



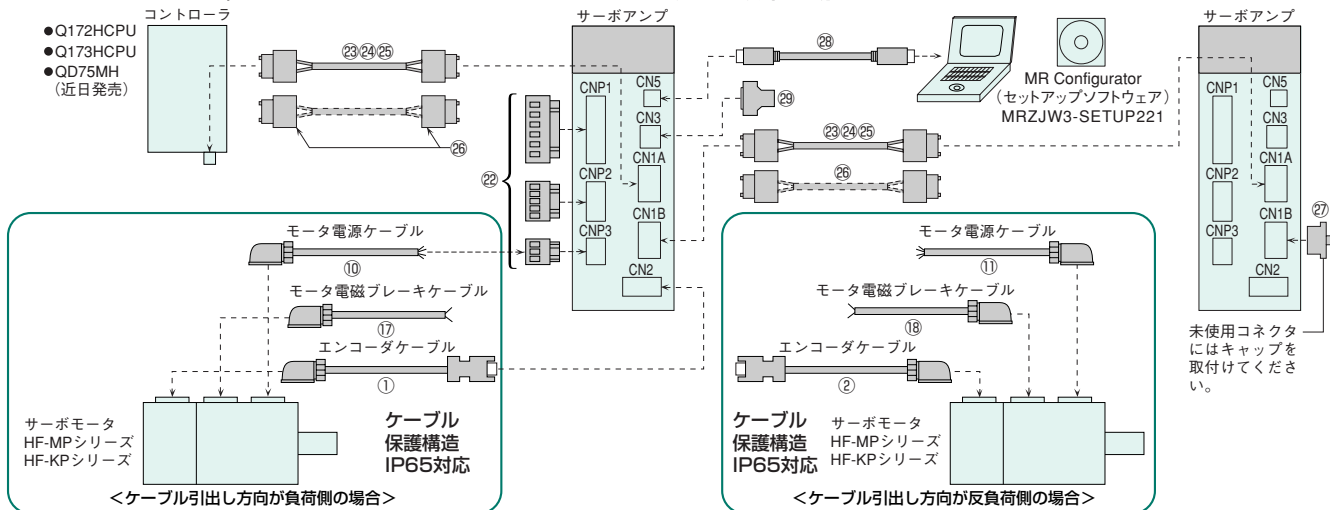
- 注) 1. 単相AC100V (MR-J3-40B1以下) または単相AC230V (MR-J3-70B以下) の場合、電源はL1, L2に接続し、L3には何も接続しないでください。  
 2. ダイオードの向きを間違えないでください。逆に接続するとアンプが故障して信号が出力されなくなり、非常停止などの保護回路が動作不能になることがあります。  
 3. 電源はDC24V±10% (必要電流容量: 150mA) を用意してください。150mAは全入出力信号を使用した場合の値です。お客様の使用する入出力点数により電流容量を下げるができます。詳細については『MR-J3-B技術資料集』を参照してください。  
 4. 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.PA041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。  
 5. シールド線は確実にコネクタ内のプレート (グラウンドプレート) に接続してください。  
 6. 故障 (ALM) 信号は、アラームなしの正常時にONします。  
 7. ノイズ環境の良い状況において最大3m可能です。  
 8. 結線の詳細については『MR-J3-B技術資料集』を参照してください。HF-MPまたはHF-KP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.PC04を変更してください。  
 9. 電磁ブレーキ付モータの場合です。電磁ブレーキに接続する電源は極性に関係ありません。  
 10. 第2軸目以降のモータ側結線は省略してあります。  
 11. 軸選択ロータリースイッチ (SW1) と軸選択ディップスイッチ (SW2-2) を使用し、最大32軸 (n=1~32) まで接続することができます。  
 12. 接地はサーボアンプの保護アース端子を中継し、制御盤の保護アース端子から大地に落としてください。  
 13. 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。  
 14. 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。  
 15. 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。

# オプション

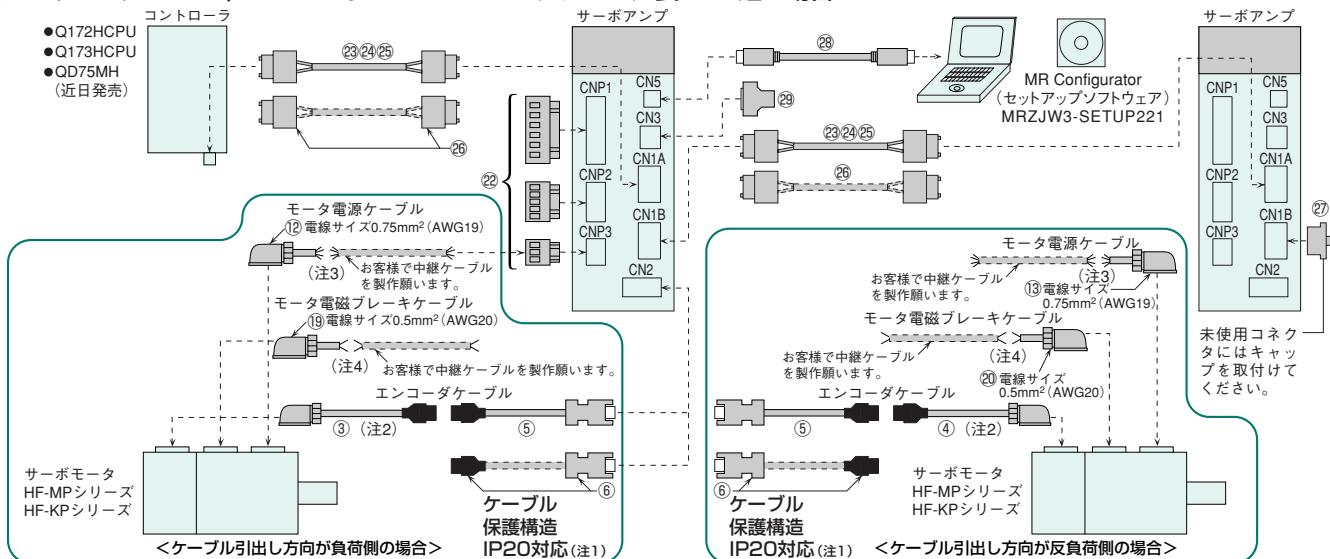
## ●ケーブル、コネクタ一覧 (MR-J3-Bタイプ)

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-MP, HF-KPシリーズ：エンコーダケーブル長10m以下の場合>

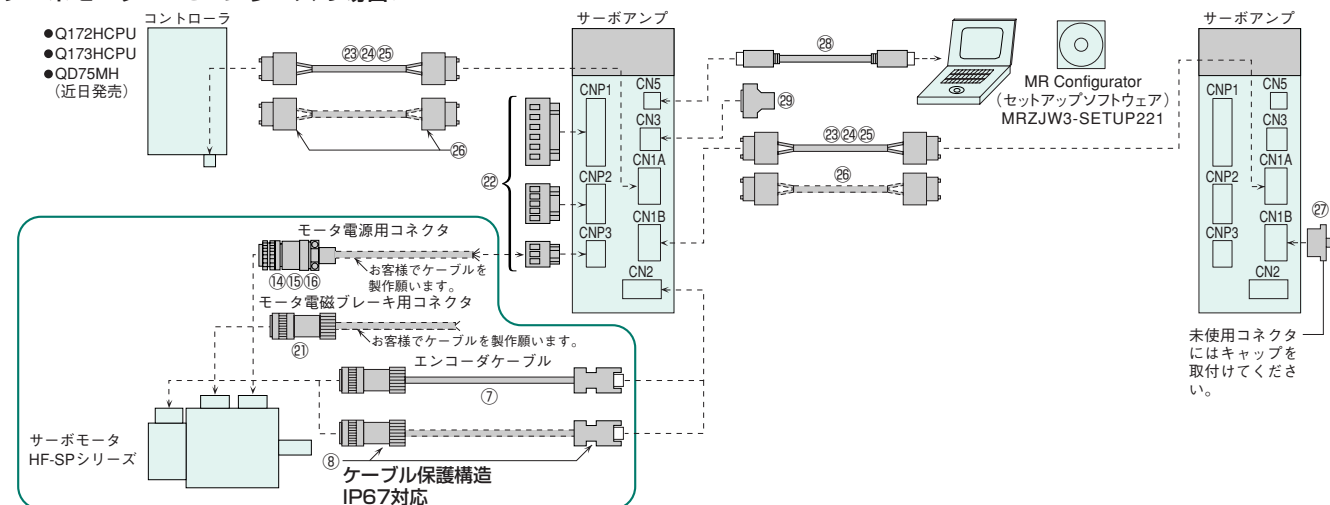


### <サーボモータHF-MP, HF-KPシリーズ：エンコーダケーブル長10m超の場合>





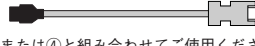


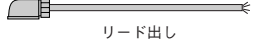
- 注) 1. 保護構造IP20に対応しています。保護構造IP65環境下で使用される場合は個別にお問い合わせください。  
 2. このケーブルは高屈曲寿命品ではありませんので、ケーブルを固定して使用してください。  
 3. 10mを超える場合は、モータ側のケーブルMR-PWS2CBL03M-A1-L/A2-Lを使用し中継してください。ただし、このケーブルは高屈曲寿命品ではありませんので、ケーブルを固定して使用してください。中継ケーブルの電線サイズと⑫および⑬の電線サイズは異なります。中継ケーブルの製作については『MR-J3-B技術資料集』を参照してください。  
 4. 10mを超える場合は、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。中継ケーブルの電線サイズと⑱および⑳の電線サイズは異なります。中継ケーブルの製作については『MR-J3-B技術資料集』を参照してください。

### <サーボモータHF-SPシリーズの場合>





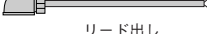





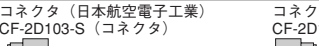
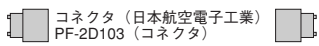




## オプション

### ●ケーブル、コネクタ一覧表

品名		形名	保護構造	内容					
C N 2 用 エ ン コ ー ダ ケ ー ブ ル	①	10m以下 (直結タイプ)	(HF-MP, HF-KP 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 (3Mまたは相当品) 36210-0100JL (リセプタクル) 36310-3200-008 (シェルキット)		
			MR-J3ENCBL□M-A1-L □内ケーブル長さ 2, 5, 10m (注1)	IP65					
	②		(HF-MP, HF-KP 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-MP, HF-KP 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)
			(HF-MP, HF-KP 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)					
	④		(HF-MP, HF-KP 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-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 (3Mまたは相当品) 36210-0100JL (リセプタクル) 36310-3200-008 (シェルキット)
			(HF-MP, HF-KP シリーズモータ用) アンプ側ケーブル	MR-EKCBL□M-L □内ケーブル長さ 20, 30m (注1)					
	⑤			MR-ECNM	IP20			中継用コネクタ (タイコエレクトロニクスアンプ) 1-172161-9 (ハウジング) 170359-1 (コネクタピン) MTI-0002 (ケーブルクランプ、東亜電気) 	アンプ用コネクタ (Molexまたは相当品) 54593-1011 (コネクタハウジング) 54594-1015 (プラグカバー-A) 54595-1005 (プラグカバー-B) 58935-1000 (シェルカバー) 58934-1000 (シェルボディ) 58937-0000 (ケーブルクランプ) 58203-0010 (ねじ) (注3)
				(適合ケーブル例) 電線サイズ : 0.3mm <sup>2</sup> (AWG22) ケーブル仕上り外径 : φ8.2mm 圧着工具 (91529-1) が必要です。					
⑥	10m超 (中継タイプ)	(HF-MP, HF-KP 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-J3ENCBL□M-H □内ケーブル長さ 2, 5, 10, 20, 30, 40, 50m (注1)	IP67	エンコーダ用コネクタ (DDK) (10m以下のケーブルの場合) CM10-SP10S-M (ストレートプラグ) CM10-#22SC(C1)-100 (ソケットコンタクト)	アンプ用コネクタ (3Mまたは相当品) 36210-0100JL (リセプタクル) 36310-3200-008 (シェルキット)			
			MR-J3ENCBL□M-L □内ケーブル長さ 2, 5, 10, 20, 30m (注1)				IP67	(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)	
⑦		(HF-SPシリーズモータ用) エンコーダ用コネクタセット	MR-J3SCNS	IP67	エンコーダ用コネクタ (DDK) CM10-SP10S-M (ストレートプラグ) CM10-#22SC(S1)-100 (ソケットコンタクト) (適合ケーブル例) 電線サイズ : 0.5mm <sup>2</sup> (AWG20)以下 ケーブル仕上り外径 : φ6.0~9.0mm	アンプ用コネクタ (Molexまたは相当品) 54593-1011 (コネクタハウジング) 54594-1015 (プラグカバー-A) 54595-1005 (プラグカバー-B) 58935-1000 (シェルカバー) 58934-1000 (シェルボディ) 58937-0000 (ケーブルクランプ) 58203-0010 (ねじ) (注3)			
			⑧または④と組み合わせてご使用ください。						
⑧			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) 36210-0100JL (リセプタクル) 36310-3200-008 (シェルキット) 	中継用コネクタ (3M) 36110-3000FD (プラグ) 36310-F200-008 (シェルキット)			
			バッテリー接続用 中継ケーブル		バッテリー用コネクタ (ヒロセ電機) DF3-2EP-2C (プラグ) DF3-EP2428PCA (プラグ用圧着端子) 2個	アブリュートシステムでアンプからエンコーダケーブルをはずした後に アブリュート値を保持したい場合、本オプションケーブルを使用してください。			
モ ー タ 電 源 ケ ー ブ ル ⑩ の い ず れ か 一 つ 選 択	⑩	10m以下 (直結タイプ)	(HF-MP, HF-KP 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-MP, HF-KP 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-MP, HF-KP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-MP, HF-KP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					

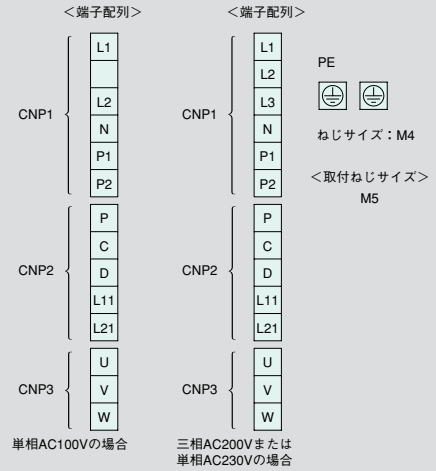
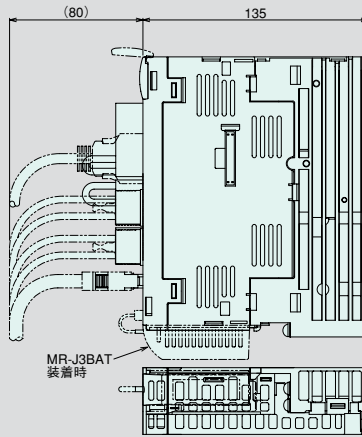
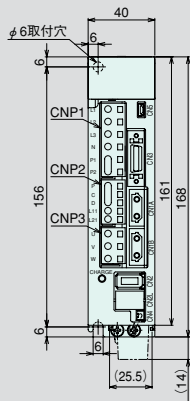
注) 1. -H、-Lは屈曲寿命を示します。-Hは高屈曲寿命品、-Lは標準品です。  
 2. ケーブル製作の詳細については「MR-J3-B技術資料集」を参照してください。  
 3. アンプ用コネクタについては3Mも対応可能です。形名: 36210-0100JL (リセプタクル)、36310-3200-008 (シェルキット)  
 4. バッテリー接続用中継ケーブル (MR-J3BTCBL03M) はダイオード内蔵のケーブルです。お客様にてケーブルを製作することはできませんので、本オプションケーブルをご使用ください。

品名		形名	保護構造	内 容					
モータ電源ケーブル⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯のいずれか一つ選択	⑭	〈HF-SP51, 81 HF-SP52, 102, 152モータ用〉 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 : 2mm <sup>2</sup> (AWG14)~3.5mm <sup>2</sup> (AWG12) ケーブル仕上り外径 : φ10.5~14.1mm				
	⑮	〈HF-SP121, 201 HF-SP202, 352, 502モータ用〉 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 : 5.5mm <sup>2</sup> (AWG10)~8mm <sup>2</sup> (AWG8) ケーブル仕上り外径 : φ12.5~16mm				
	⑯	〈HF-SP702用〉 電源用コネクタ	MR-PWCNS3 (ストレートタイプ)	IP67	 プラグ (ストレート) (DDK) CE05-6A32-17SD-B-BSS	 ケーブルクランプ (DDK) CE3057-20A-1 (D265)	〈適合ケーブル例〉 電線サイズ : 14mm <sup>2</sup> (AWG6)~22mm <sup>2</sup> (AWG4) ケーブル仕上り外径 : φ22~23.8mm		
モータ電磁ブレーキケーブル⑰⑱⑲⑳㉑のいずれか一つ選択	⑰	10m以下 (直結タイプ)	〈HF-MP, HF-KP 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					
	⑱	10m超 (中継タイプ)	〈HF-MP, HF-KP 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				
	⑲	10m超 (中継タイプ)	〈HF-MP, HF-KP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				
	⑳			MR-BKS2CBL03M-A2-L ケーブル長さ 0.3m (注1)	IP55				
㉑	〈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) CM10-SP2S-L (ストレートプラグ) CM10-#22SC (S2)-100 (ソケットコンタクト) 〈適合ケーブル例〉 電線サイズ : 1.25mm <sup>2</sup> (AWG16)以下 ケーブル仕上り外径 : φ9.0~11.6mm					
CNP1, CNP2, CNP3用	⑳	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2)	(標準付属品:挿入タイプ)	—	アンプCNP1用コネクタ	アンプCNP2用コネクタ	アンプCNP3用コネクタ	挿入工具	
					 <ul style="list-style-type: none"> <li>・1kW以下 (Molexまたは相当品) 54928-0610 (コネクタ)</li> <li>・2, 3.5kW (PHOENIXまたは相当品) PC4/6-STF-7.62-CRWH (コネクタ)</li> </ul> 〈適合ケーブル例〉 (注5) ・1kW以下および2, 3.5kWのCNP2用コネクタ 電線サイズ : 0.14mm <sup>2</sup> (AWG26) ~2.5mm <sup>2</sup> (AWG14) ケーブル仕上り外径 : ~φ3.8mm	 <ul style="list-style-type: none"> <li>・1kW以下 (Molexまたは相当品) 54927-0510 (コネクタ)</li> <li>・2, 3.5kW (PHOENIXまたは相当品) PC4/3-STF-7.62-CRWH (コネクタ)</li> </ul> 〈適合ケーブル例〉 (注5) ・2, 3.5kWのCNP1, CNP3用コネクタ 電線サイズ : 0.2mm <sup>2</sup> (AWG24) ~5.5mm <sup>2</sup> (AWG10) ケーブル仕上り外径 : ~φ5mm	 <ul style="list-style-type: none"> <li>(Molexまたは相当品) 54932-0000</li> </ul>		
コントローラ, CN1A, CN1B用	㉓	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)		注) ご使用前にオプションに同梱の注意事項をよくお読みください。		
	㉔	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	—	 コネクタ (日本航空電子工業) PF-2D103 (コネクタ)				
	㉕	SSCNETⅢケーブル (長距離ケーブル) (注4)	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)				
	㉖	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)				
CN1B用	㉗	SSCNETⅢ用コネクタキャップ	(標準付属品)	—					
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	注) SSCNETⅢ対応コントローラには使用できません。	
CN3用	㉙	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 (シールドキット) (注3)				

- 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. コネクタタイプ端子台はMR-J3-350B以下のみです。詳細は本新製品ニュースの「サーボアンプ外形寸法図」を参照してください。  
 3. 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 (シールドキット) となります。  
 4. 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。  
 5. 弊社推奨電線サイズについては「MR-J3-B技術資料集」を参照してください。

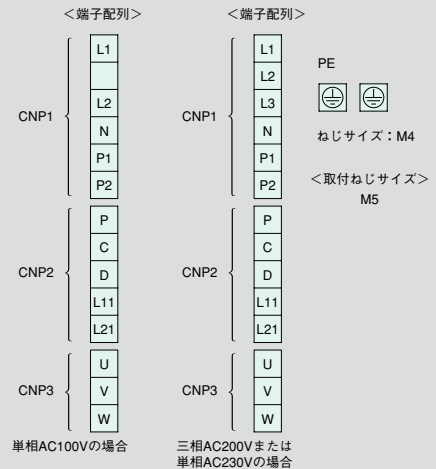
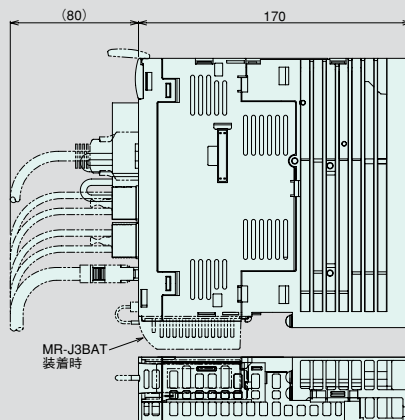
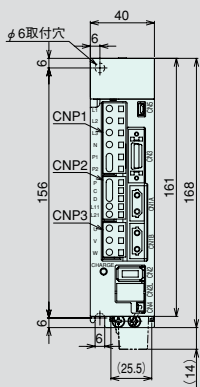
## サーボアンプ外形寸法図

### ●MR-J3-10B (1)、20B (1) (注1)



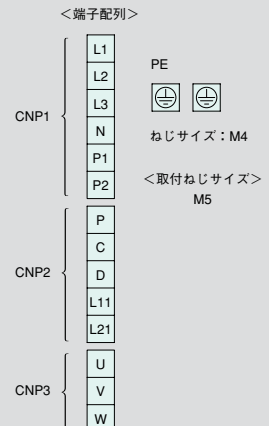
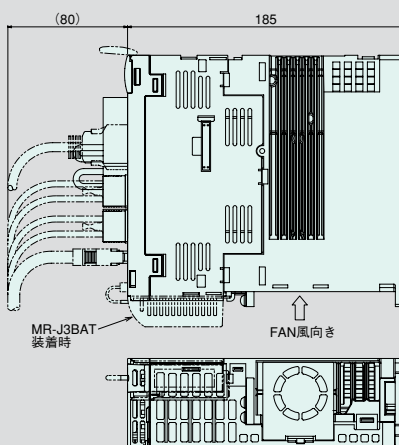
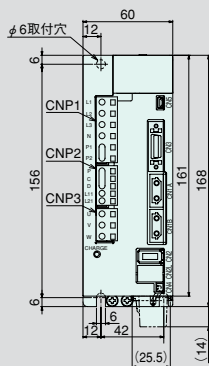
(寸法単位：mm)

### ●MR-J3-40B (1)、60B (注1)



(寸法単位：mm)

### ●MR-J3-70B、100B (注1)

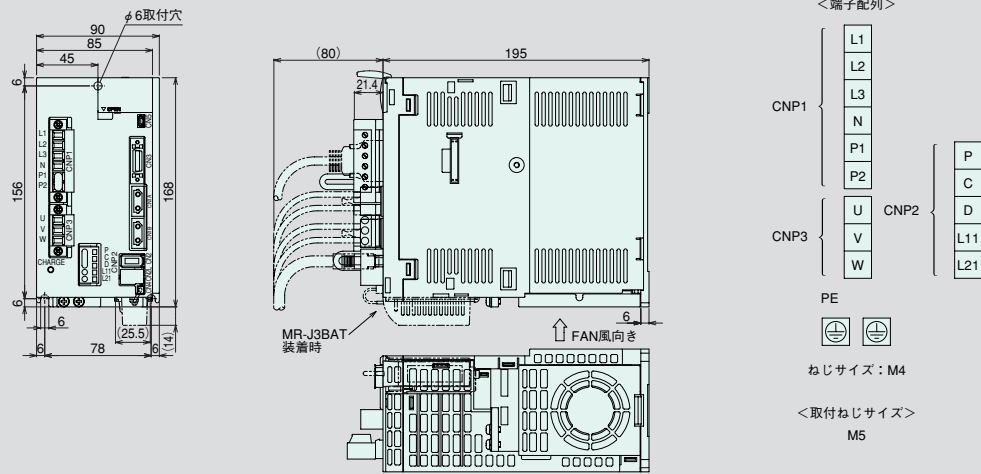


(寸法単位：mm)

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。

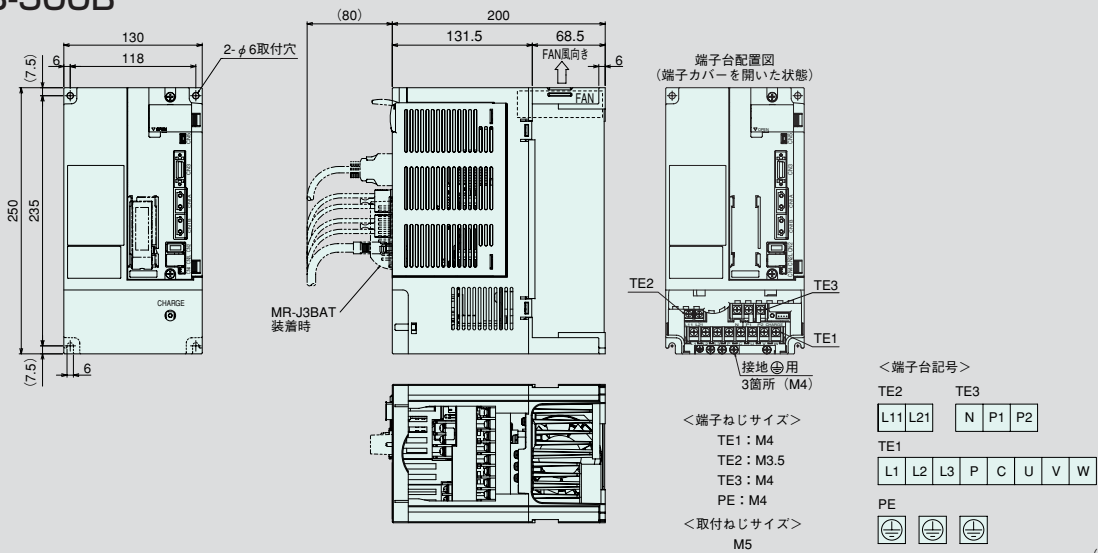


## ●MR-J3-200B、350B (注1)



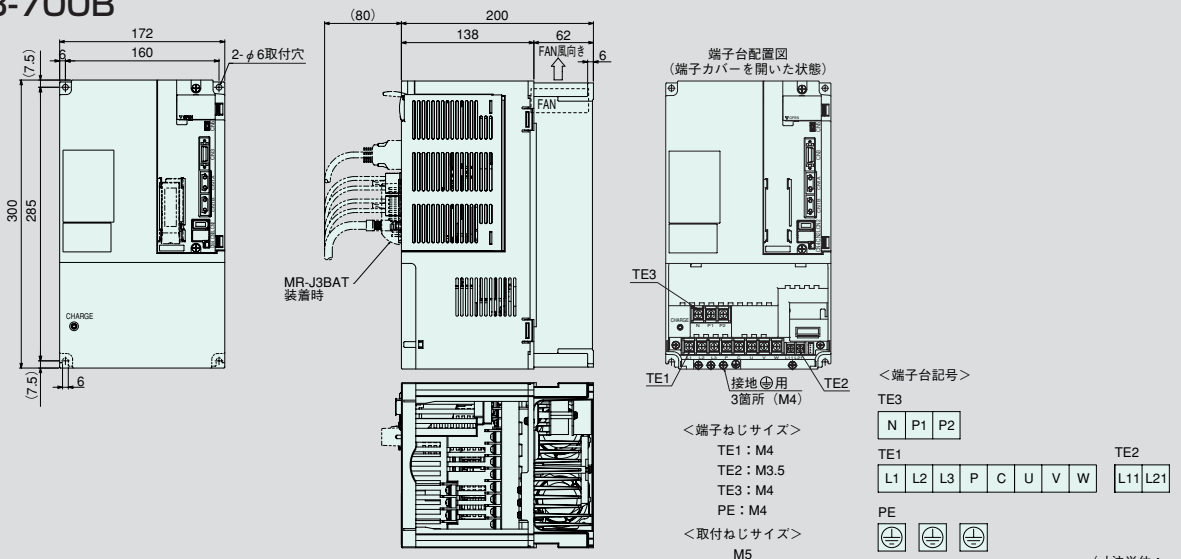
(寸法単位: mm)

## ●MR-J3-500B



(寸法単位: mm)

## ●MR-J3-700B



(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。

品名		形名	備考			標準価格(円)	納期	
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 AC230V		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 AC230V		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 AC230V		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 AC230V		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					
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			
エンコーダケーブル IP20 対応 (中継タイプ)	エンコーダ側 ケーブル	MR-J3JCBLO3M-A1-L	0.3m	負荷側 引出し	標準品	HF-MP、 HF-KP シリーズモータ用	4,800	
		MR-J3JCBLO3M-A2-L	0.3m	反負荷側 引出し			4,800	
	アンプ側 ケーブル	MR-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 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			
バッテリー接続用中継ケーブル		MR-J3BTCBL03M	0.3m		HF-MP、HF-KP、HF-SP シリーズモータ用	12,500		
バッテリー		MR-J3BAT	アプ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	高屈曲 寿命品	HF-MP、HF-KP シリーズ モータ用	12,500	
		MR-PWS1CBL5M-A1-H	5m	負荷側引出し			19,000	

: 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
電源ケーブル IP65 対応 (直結タイプ)	MR-PWS1CBL10M-A1-H	10m	リード出し	高屈曲 寿命品	HF-MP、 HF-KP シリーズモータ用	30,000
	MR-PWS1CBL2M-A1-L	2m		標準品		6,400
	MR-PWS1CBL5M-A1-L	5m	負荷側引出し	標準品		8,000
	MR-PWS1CBL10M-A1-L	10m				12,000
	MR-PWS1CBL2M-A2-H	2m	リード出し	高屈曲 寿命品		12,500
	MR-PWS1CBL5M-A2-H	5m		標準品		19,000
	MR-PWS1CBL10M-A2-H	10m	反負荷側引出し	標準品		30,000
	MR-PWS1CBL2M-A2-L	2m				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 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-SP 7kW モータ用	28,500
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	高屈曲 寿命品	HF-MP、 HF-KP シリーズモータ用	11,000
	MR-BKS1CBL5M-A1-H	5m		標準品		16,000
	MR-BKS1CBL10M-A1-H	10m	負荷側引出し	標準品		27,000
	MR-BKS1CBL2M-A1-L	2m				5,400
	MR-BKS1CBL5M-A1-L	5m	リード出し	高屈曲 寿命品		6,700
	MR-BKS1CBL10M-A1-L	10m				10,000
	MR-BKS1CBL2M-A2-H	2m				11,000
	MR-BKS1CBL5M-A2-H	5m				16,000
	MR-BKS1CBL10M-A2-H	10m	反負荷側引出し	標準品		27,000
	MR-BKS1CBL2M-A2-L	2m				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 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	
SSCNET ケーブル (盤内用標準コード)	MR-J3BUS015M	0.15m	光ファイバケーブル 標準品		17,000	
	MR-J3BUS03M	0.3m			17,500	
	MR-J3BUS05M	0.5m			18,000	
	MR-J3BUS1M	1m			18,500	
	MR-J3BUS3M	3m			21,000	
SSCNET ケーブル (盤外用標準ケーブル)	MR-J3BUS5M-A	5m			24,000	
	MR-J3BUS10M-A	10m			32,000	
	MR-J3BUS20M-A	20m			48,000	
SSCNET ケーブル (長距離ケーブル)	MR-J3BUS30M-B	30m	光ファイバケーブル 高屈曲寿命品		120,000	
	MR-J3BUS40M-B	40m			152,000	
	MR-J3BUS50M-B	50m			180,000	
SSCNET 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	
回生オプション	MR-RB032	許容回生電力 30W、抵抗値 40			15,000	
	MR-RB12	許容回生電力 100W、抵抗値 40			17,500	
	MR-RB30	許容回生電力 300W、抵抗値 13			21,000	
	MR-RB31	許容回生電力 300W、抵抗値 6.7			21,000	
	MR-RB32	許容回生電力 300W、抵抗値 40			21,000	
	MR-RB50	許容回生電力 500W、抵抗値 13			40,000	
	MR-RB51	許容回生電力 500W、抵抗値 6.7			40,000	
MR Configurator (セットアップソフトウェア)	MRJW3-SETUP221	パソコン用サーボセットアップソフトウェア			29,000	

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

: 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



〒100-8310 東京都千代田区丸の内2-2-3 (三菱電機ビル)

お問合せは下記へどうぞ

本社機器営業部	〒104-6215	東京都中央区晴海1-8-12 (オフィスタワーZ)	(03) 6221-2170
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
福島支店	〒963-8002	郡山市駅前2-11-1 (ビッグアイ)	(024) 923-5624
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	名古屋市南中村区名駅3-28-12 (大名古屋ビル)	(052) 565-3326
静岡支店	〒422-8067	静岡市南町14-25 (エスパティオ)	(054) 202-5633
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	〒730-0037	広島市中区中町7-32 (日本生命ビル)	(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TEL・FAX技術相談**

〈サーボ・モーションコントローラ対応TEL技術相談窓口〉

(052) 712-6607 受付/9:00~16:30月曜~金曜 (土、日、祝祭日除く)

〈FAX技術相談窓口〉

(052) 719-6762 受付/9:00~16:00月曜~金曜 (土、日、祝祭日除く) ただし、受信は常時

**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。

**⚠️安全にお使いいただくために**

- 正しく安全にお使いいただくため、ご使用前に「取扱説明書」および「技術資料集」を必ずお読みください。
- 本製品は人命にかかわるような状況の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、乗用移動体用、医療用、航空宇宙用、原子力用、電力用、海産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、当社の営業窓口までご相談ください。
- 本製品は厳重な品質管理の下に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の発生が予測される設備への適用に際しては、安全装置を設置してください。
- 本製品のうち、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。

**ご採用に際してのご注意**

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お客様での機会損失、逸失利益、当社の予見の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の業務に対する保障については、当社は責任を負いかねます。