

2006年5月

三菱 **汎用** ACサーボ
MELSERVO-J3

新製品ニュース

SV0605-1

サーボモータ HC-RP シリーズ 高精度対応減速機付 (G5、G7)

ご好評頂いておりますMELSERVO-J3対応モータHC-RPシリーズに高精度対応減速機付モータ(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)が新しく仲間入りしました。
減速機G5(高精度対応フランジ取付フランジ出力型)は、カップリングなしでそのまま機械に取り付けることが可能ですので機械をコンパクトにすることができます。
EN規格、UL・cUL規格にも標準で対応しています。



HC-RP□G 5/G 7...受注開始 2006 年 5 月

■形名構成

●サーボモータ

HC-RP 10 3 B □

記号	モータ系列
HC-RP	超低慣性 中容量

※標準仕様でEN, UL, cUL規格に対応しています。

記号	定格出力容量(kW)
10~50	1.0~5.0

記号	電磁ブレーキ
なし	なし
B	付

記号	定格回転速度(r/min)
3	3000

記号	減速機
なし	なし
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)

注)1. キー付もご用意しています。
2. 上表以外にHC-RFS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。

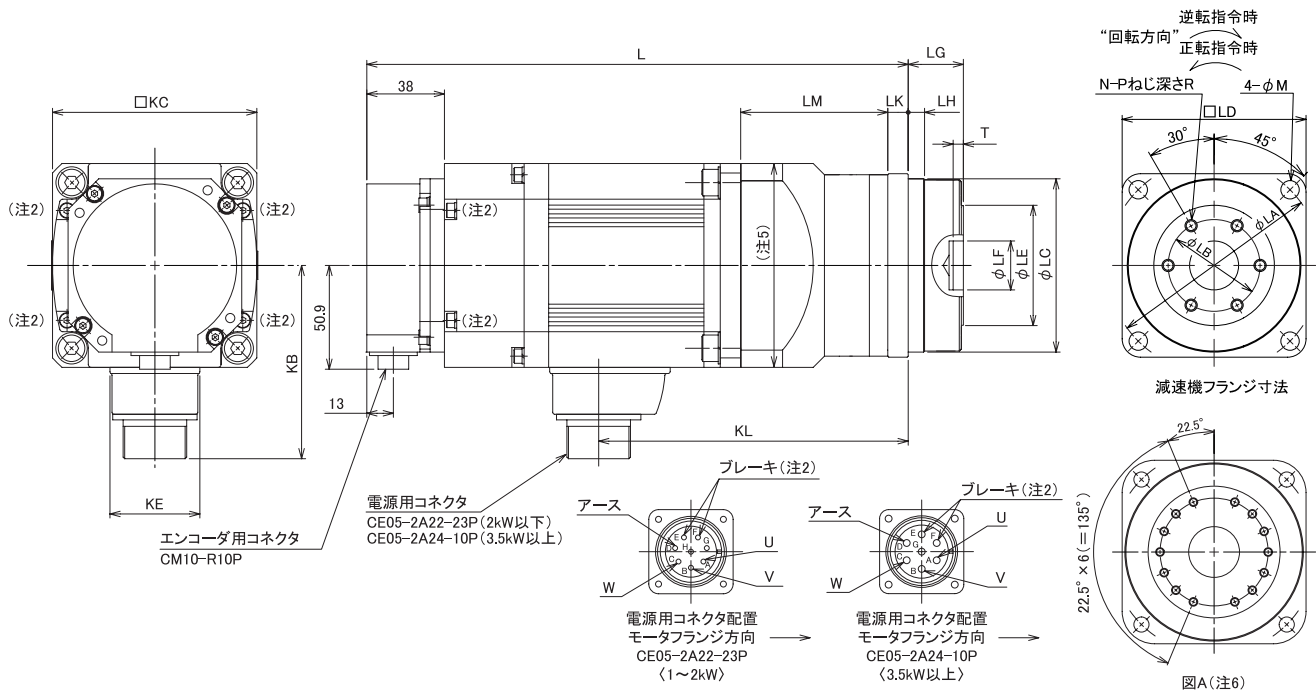
注)サーボモータシリーズ形名の組合せについては本新製品ニュースの「■標準価格」を参照してください。

■ HC-RP シリーズ

● 減速機付モータ外形図 (G5: 高精度対応フランジ取付フランジ出力型)

(寸法単位: mm)

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を参照してください。



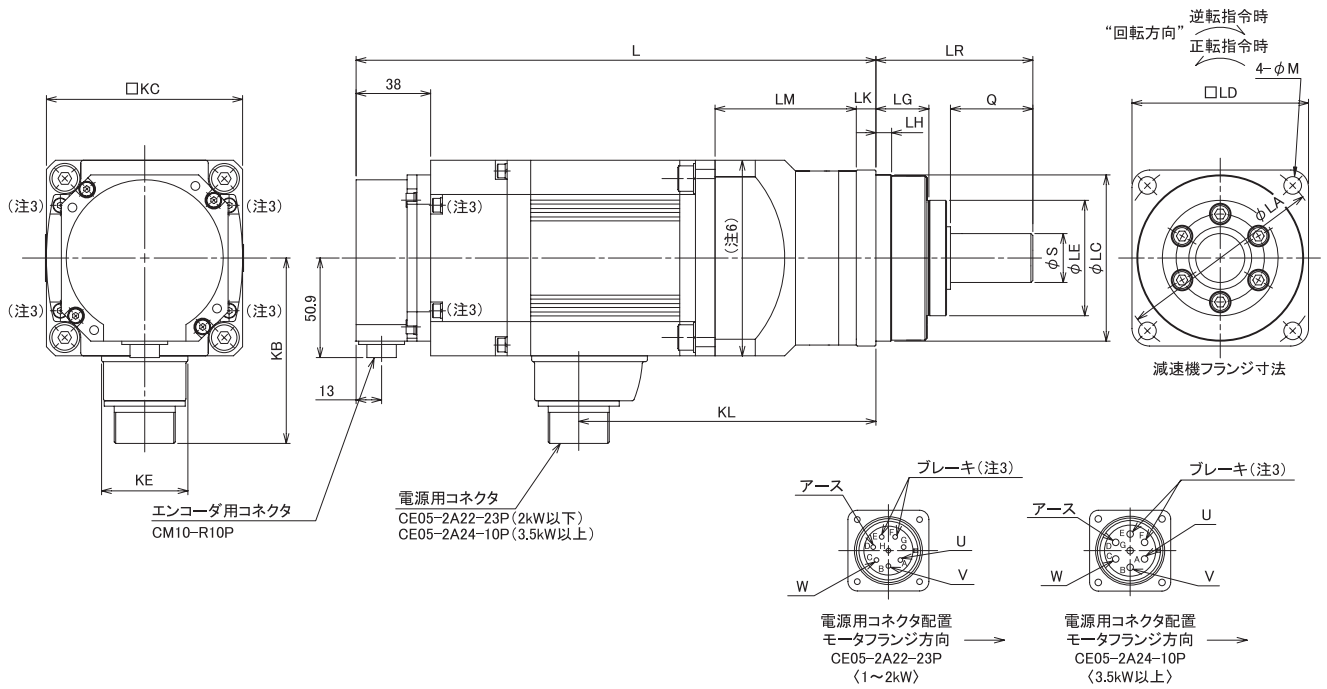
形名	減速比	慣性モーメントJ ($\times 10^{-4} \text{kg}\cdot\text{m}^2$)	変化寸法																		質量 (kg)		
			L	LA	LB	LC	LD	LE	LF	LG	LH	LK	LM	KL	T	N	P	R	M	KB		KC	KE
HC-RP103 (B) G5	1/5	2.33 (2.68)	227.5 (265.5)	105	45	85h7	90	59	24H7	$27^{+0.4}_{-0.5}$	8	10	72	151.5	5	6	M6	10	9				6.4 (8.5)
	1/11	2.25 (2.60)																				6.6 (8.7)	
	1/21	4.40 (4.75)	255.5 (293.5)	135	60	115h7	120	84	32H7	$35^{+0.4}_{-0.5}$		13	97 (注5)	179.5									10.4 (12.5)
	1/33	4.20 (4.55)																					19.9 (22.0)
HC-RP153 (B) G5	1/5	2.73 (3.08)	252.5 (290)	105	45	85h7	90	59	24H7	$27^{+0.4}_{-0.5}$	8	10	72	176.5	5	6	M6	10	9				7.5 (9.5)
	1/11	5.20 (5.55)	280.5 (318.5)	135	60	115h7	120	84	32H7	$35^{+0.4}_{-0.5}$		13	97 (注5)	204.5									11.5 (13.5)
	1/21	4.80 (5.15)																					21.0 (23.0)
	1/33	6.60 (6.95)	293.5 (331.5)	190	100	165h8	170	122	47H7	$53^{+0.5}_{-0.8}$		16	107	217.5	7	14 (注6)	M8	12	11	96	100	44	21.0 (23.0)
HC-RP203 (B) G5	1/5	3.13 (3.48)	277.5 (315.5)	105	45	85h7	90	59	24H7	$27^{+0.4}_{-0.5}$	8	10	72	201.5	5	6	M6	10	9				8.7 (10.8)
	1/11	5.60 (5.95)	305.5 (343.5)	135	60	115h7	120	84	32H7	$35^{+0.4}_{-0.5}$		13	97 (注5)	229.5									12.7 (14.8)
	1/21	8.00 (8.35)	318.5 (365.5)	190	100	165h8	170	122	47H7	$53^{+0.5}_{-0.8}$		16	107	242.5	7	14 (注6)							22.2 (24.3)
	1/33	7.00 (7.35)																					22.2 (24.3)
HC-RP353 (B) G5	1/5	13.2 (16.7)	344.5 (381.5)	135	60	115h7	120	84	32H7	$35^{+0.4}_{-0.5}$		13	116	277	5	6	M8	12	11				18.5 (21.5)
	1/11	13.0 (16.5)																					19.0 (22.0)
	1/21	15.0 (18.5)	364.5 (401.5)	190	100	165h8	170	122	47H7	$53^{+0.5}_{-0.8}$		16	133	297	7	14 (注6)							28.1 (31.1)
	1/33	14.1 (17.6)																					28.1 (31.1)
HC-RP503 (B) G5	1/5	16.9 (20.4)	401.5 (438.5)	135	60	115h7	120	84	32H7	$35^{+0.4}_{-0.5}$		13	116	334	5	6							23.5 (27.5)
	1/11	20.5 (24.0)	421.5 (458.5)	190	100	165h8	170	122	47H7	$53^{+0.5}_{-0.8}$		16	133	354	7	14 (注6)							33.1 (37.1)
	1/21	18.7 (22.2)																					33.1 (37.1)

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φ135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。

●減速機付モータ外形図(G7:高精度対応フランジ取付軸出力型)

(寸法単位:mm)

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を参照してください。



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

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

■HC-RP シリーズ減速機付モータ仕様(G5、G7)

出力 (W)	高精度対応(G5、G7)				
	1/5	1/11	1/21	1/33	1/45
1000	○	○	○	○	○
1500	○	○	○	○	○
2000	○	○	○	○	○
3500	○	○	○	○	—
5000	○	○	○	—	—

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。

減速機タイプ	高精度対応(G5、G7)
減速機効率 (注1)	71~90%
取付方法	フランジ取付
潤滑	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
電磁ブレーキ付き	製作可
バックラッシュ	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2) (サーボモータ軸換算にて)	サーボモータ慣性モーメントの5倍以下
許容回転速度 (減速機入力軸にて)	4500r/min

注) 1. 減速機効率は、減速比により異なります。また、減速機効率は出力トルク、回転速度、温度など使用条件により変動します。表中の数値は定格トルク、定格回転速度、常温における代表値であり、保証値ではありません。

2. 記載の範囲を超える場合は、弊社までご相談ください。
3. 減速機部分の保護構造は IP44 相当になります。

■標準価格

(単位：円)

形名	価格	納期	形名	価格	納期
HC-RP103 (B) G5 1/5	460,000 (520,000)	▲	HC-RP103 (B) G7 1/5	470,000 (530,000)	▲
HC-RP103 (B) G5 1/11	470,000 (530,000)	▲	HC-RP103 (B) G7 1/11	480,000 (540,000)	▲
HC-RP103 (B) G5 1/21	650,000 (710,000)	▲	HC-RP103 (B) G7 1/21	660,000 (720,000)	▲
HC-RP103 (B) G5 1/33	680,000 (740,000)	▲	HC-RP103 (B) G7 1/33	690,000 (750,000)	▲
HC-RP103 (B) G5 1/45	960,000 (1,020,000)	▲	HC-RP103 (B) G7 1/45	970,000 (1,030,000)	▲
HC-RP153 (B) G5 1/5	490,000 (560,000)	▲	HC-RP153 (B) G7 1/5	500,000 (570,000)	▲
HC-RP153 (B) G5 1/11	630,000 (690,000)	▲	HC-RP153 (B) G7 1/11	640,000 (700,000)	▲
HC-RP153 (B) G5 1/21	680,000 (740,000)	▲	HC-RP153 (B) G7 1/21	690,000 (750,000)	▲
HC-RP153 (B) G5 1/33	930,000 (990,000)	▲	HC-RP153 (B) G7 1/33	940,000 (1,000,000)	▲
HC-RP153 (B) G5 1/45	990,000 (1,050,000)	▲	HC-RP153 (B) G7 1/45	1,000,000 (1,060,000)	▲
HC-RP203 (B) G5 1/5	640,000 (710,000)	▲	HC-RP203 (B) G7 1/5	650,000 (720,000)	▲
HC-RP203 (B) G5 1/11	670,000 (740,000)	▲	HC-RP203 (B) G7 1/11	680,000 (750,000)	▲
HC-RP203 (B) G5 1/21	930,000 (1,000,000)	▲	HC-RP203 (B) G7 1/21	940,000 (1,010,000)	▲
HC-RP203 (B) G5 1/33	970,000 (1,040,000)	▲	HC-RP203 (B) G7 1/33	980,000 (1,050,000)	▲
HC-RP203 (B) G5 1/45	1,030,000 (1,100,000)	▲	HC-RP203 (B) G7 1/45	1,040,000 (1,110,000)	▲
HC-RP353 (B) G5 1/5	820,000 (890,000)	▲	HC-RP353 (B) G7 1/5	830,000 (900,000)	▲
HC-RP353 (B) G5 1/11	890,000 (960,000)	▲	HC-RP353 (B) G7 1/11	900,000 (970,000)	▲
HC-RP353 (B) G5 1/21	970,000 (1,040,000)	▲	HC-RP353 (B) G7 1/21	980,000 (1,050,000)	▲
HC-RP353 (B) G5 1/33	1,040,000 (1,100,000)	▲	HC-RP353 (B) G7 1/33	1,050,000 (1,110,000)	▲
HC-RP503 (B) G5 1/5	920,000 (960,000)	▲	HC-RP503 (B) G7 1/5	930,000 (970,000)	▲
HC-RP503 (B) G5 1/11	960,000 (1,000,000)	▲	HC-RP503 (B) G7 1/11	970,000 (1,010,000)	▲
HC-RP503 (B) G5 1/21	1,030,000 (1,070,000)	▲	HC-RP503 (B) G7 1/21	1,040,000 (1,080,000)	▲

注) 1. 価格欄の()内の値は電磁ブレーキ付の場合です。

▲:受注生産

2. 上記価格には消費税は含まれておりません。

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)	(03) 3218-6740
北海道支社	〒060-8693 札幌市中央区北二条西 4-1 (北海道ビル)	(011) 212-3794
東北支社	〒980-0011 仙台市青葉区上杉 1-17-7 (仙台上杉ビル)	(022) 216-4548
関東支社	〒330-6034 さいたま市中央区新都心 11-2	(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 横浜西区みなとみらい 2-2-1	(045) 224-2623
	(横浜ランドマークタワー)	
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)	(082) 248-5445
四国支社	〒760-8654 高松市寿町 1-1-8 (日本生命高松駅前ビル)	(087) 825-0055
九州支社	〒810-8686 福岡市中央区天神 2-12-1 (天神ビル)	(092) 721-2247

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・年末年始の休日を除く通常業務日)

●FAX技術相談

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

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

本新製品ニュースに記載された製品を正しくお使いいただくため
ご使用前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。