

ヤングローラ取扱い説明書

(株)岩崎電機工業

※御使用前に必ずお読み下さい。

1. 用途

小型船のイカリ上げ等、荷役作業に御利用出来ます。
(ブレーキが必要な場合はヤングローラ機種の一部にあります。)

2. 据え付け方

ロープがドラムに対して真横に入るようにセットし、取付穴に入る最大ネジでしっかり取り付けて下さい。
(SY、TI型はM10ボルト、UI、MI型はM12ボルト)

3. 電源及び配線及び器具

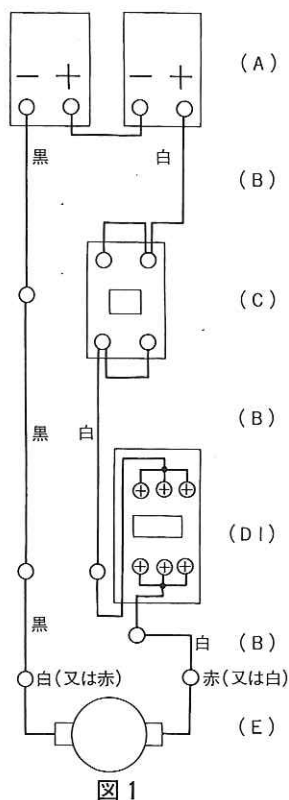


図1

(A) 電源はDC-24V又はDC-12Vです。

(A) バッテリー

高出力モータには、5時間率90Ah (130E41型、旧N120型) 以上を、SY型には5時間率40~50Ah (40B19型、旧NS40型) 以上を御使用下さい。短時間過負荷なしの場合は小さめのバッテリーでも可。

(B) 電線

電線 (コード) はなるべく短くして御使用下さい。

機種	24V 750W 12V 500W	24V 550W	SY型 24V	SY型 12V
電線太さ (スケヤ)	8	5.5	3.5	5.5

(C) ブレーカ

モータ保護の為必ず安全ブレーカ又はカバースイッチを御使用下さい。

機種	24V 750W 12V 500W	24V 550W	SY型 24V	SY型 12V
ブレーカ	80A (又は40A並列)	60A (又は30A並列)	30A又は40A (又は20A並列)	60A (又は30A並列)

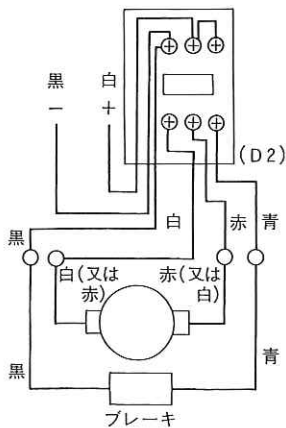


図2

(D) 防水押釦

(1) 一方回転の場合 図1 (ブレーキなし)

- 一例として春日電機製BSW230を使用 (上蓋を外した状態の図面)、上下3並列に結び、回路の片方だけにスイッチを入れる。

(2) ブレーキ付一方回転 図2

⊕⊖を上側に入れモータ側を下側より出す。

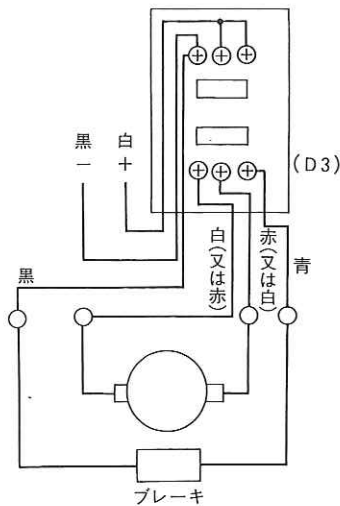


図 3

(3) 正逆転の場合 図 3

- 一例として春日電機製BSW330を使用（上蓋を外した状態の図面）、⊕⊖を上側に入れ、モータ回路を下側図の様に結線

(E) モータ回転方向

磁石モータ使用のため2本線であり（ブレーキ付は4本線）
⊕⊖を逆に加えると回転方向は逆転します。

【注意】

ネジのゆるみ、ハダカ導体の近接は故障の原因になります。
（その部分が焼けたりします）強く締め付け、又ハダカ部の
ない様にして下さい。

4. 変速レバーの操作

変速レバー付（MI型）の機種の場合、レバーを切換えるには、必ずモータが停止した状態で、ドラムをゆっくり回しながら軽くレバーを動かして下さい。確実に端に至るまでレバーを回して下さい。

5. 使用上の注意

押釦スイッチ操作：「素早く、強く」押して下さい。そうしないと接点が溶けてしまい故障します。

（ブレーキ付で頻繁に入切する場合は、マグネットスイッチ方式）
をお使い下さい。

比較的長時間使用する場合：バッテリーを充電しながら使用して下さい。

（ブレーキ付は電気が少なくなると起動できません）

6. 故障の見分け方

- モータが回らない又は回転力が弱い。

- (1) ブレーカが切れていないか。
- (2) バッテリー不良。
- (3) バッテリー充電不足。

(2)(3)を見つけるには、スイッチを入れた状態で、バッテリー部をテスターで当たる。

12Vバッテリーは11V、24Vバッテリーは22V以上が正常値。

- (4) スイッチ不良

スイッチ部を開けて見る。接点及びネジのゆるみを見た後、電線切れがないかを確認。電球を灯してみるのも一法。（電線が腐蝕している場合は負荷をかけて調べないと見あやまる。）

(5) モータ故障（モータ部を開けてみる）

- ブラシ部が錆びていないか又はブラシが動くか点検する。
- モータが焼けた臭いがしないか点検する。

(6) スイッチ後の配線の断線

モータ部を開けて(5)を見た後、スイッチを入れてブラシの所に電圧が出ているか確認する。

電圧が出ていなければ→電線を取り替える。

●ブレーカが落ちる

(1) 配線部が焼けてショートしたところがないか、点検する。なければ

(2) モータ故障

(注) ブレーキ付モータでは、バッテリーの電圧が下がると、ブレーキが開放できなくて、モータが焼ける恐れがあります。

●異常音又は回転不良

(1) 海水侵入による錆付

(2) ベアリングの摩耗

(3) ギヤーの破損

仕様

〔MI型〕

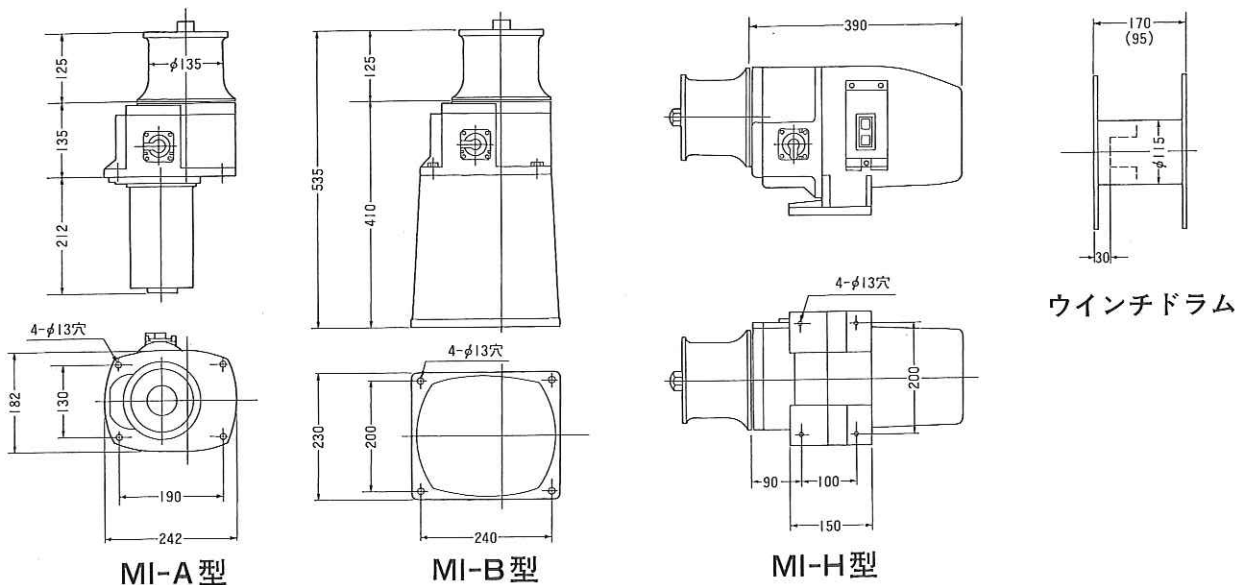
型名		回転数 (RPM)	定格出力 (W)	電流 (A)	巻上速度 (m/分)	定格負荷 (kg)	瞬間負荷
MI-A1、B1、H1 高速モータ (標準)		50 (100)	12V 500 24V 750	18~66 9~48	21 21	145 220	5倍以上
	MI-[A2][B2][H2] 中速モータ	33 (66)	24V 550	6~33	14	240	
MI-[A3][B3][H3] 低速モータ		25 (50)	12V 350	9~46	11	190	
(低速ギヤー)	MI-A1、B1、H1 高速モータ (標準)	45 (90)	12V 500 24V 750	18~66 9~48	19 19	160 240	5倍以上
	MI-[A2][B2][H2] 中速モータ	30 (60)	24V 550	6~33	13	260	
	MI-[A3][B3][H3] 低速モータ	23 (45)	12V 350	9~46	10	210	
(高速ギヤー)	MI-A1、B1、H1 高速モータ (標準)	75 (150)	12V 500 24V 750	18~66 9~48	32 32	95 140	5倍以上
	MI-[A2][B2][H2] 中速モータ	50 (100)	24V 550	6~33	21	160	
	MI-[A3][B3][H3] 低速モータ	38 (75)	12V 350	9~46	16	130	

備考 ※低速 (高速) ギヤー選定の場合は低速 (高速) ギヤーと指定要す。

※型名〔 〕はブレーキ付あり。

※回転数 () は高速側。(速度2倍、力は1/2倍)

寸法図

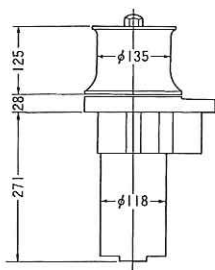


仕様

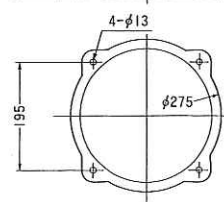
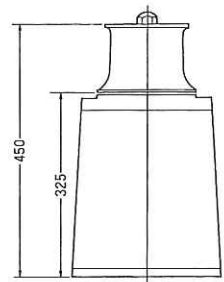
[TI・UI型]

型名	回転数 (RPM)	定格出力 (W)	電流 (A)	巻上速度 (m/分)	定格負荷 (kg)	瞬間負荷
TI-A 1、B 1、C 1、D 1 高速モータ (標準)	110	12V 500	18~66	47	65	5倍以上
		24V 750	9~48	47	100	
TI-A 2、B 2、C 2、D 2 中速モータ	75	24V 550	6~33	32	105	
TI-A 3、B 3、C 3、D 3 低速モータ	55	12V 350	9~46	23	90	
UI-A 1、B 1、C 1 高速モータ (標準)	55	12V 500	18~66	25	120	5倍以上
		24V 750	9~48	25	180	
UI-A 2、B 2、C 2 中速モータ	37	24V 550	6~33	17	200	
UI-A 3、B 3、C 3 低速モータ	28	12V 350	9~46	13	160	

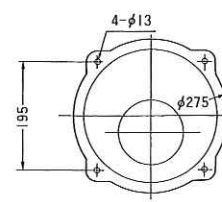
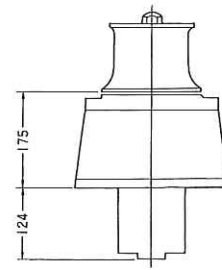
寸法図



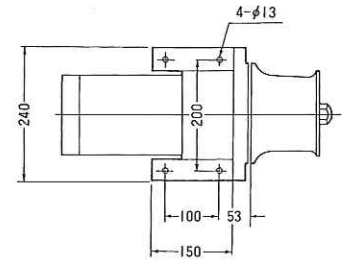
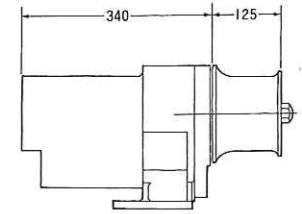
TI-A型



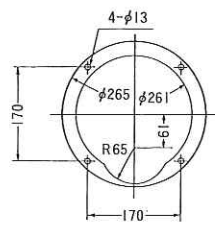
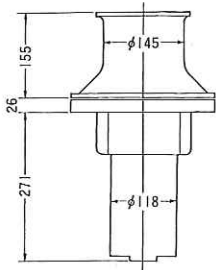
TI-B型



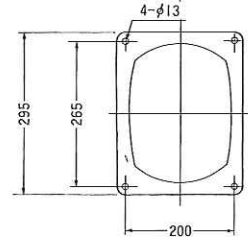
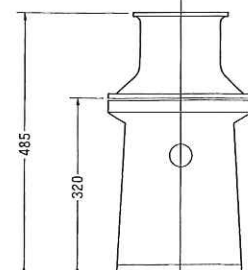
TI-C型



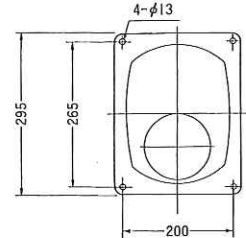
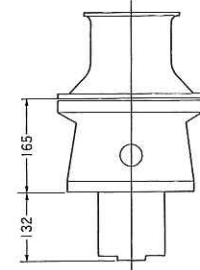
TI-D型



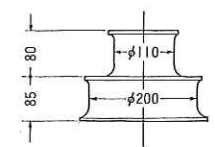
UI-A型



UI-B型



UI-C型



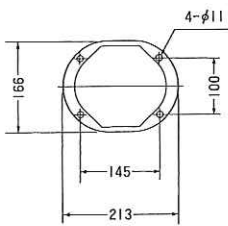
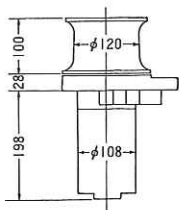
UI2段ドラム

仕様

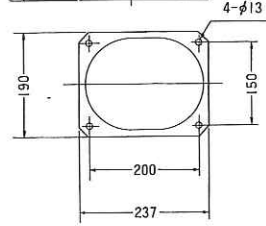
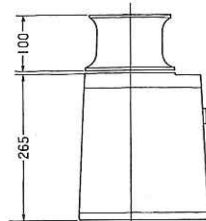
〔SY型〕

型名	回転数 (RPM)	定格出力 (W)	電流 (A)	巻上速度 (m/分)	定格負荷 (kg)	瞬間負荷
SY-A1、B1、C1、D1	100	12V 250	10~35	35	45	5倍以上
		24V 320	5~20	35	55	5倍以上
SY-A3、B3、C3、D3	50	12V 150	4~20	18	50	5倍以上
		24V 180 (特注)				

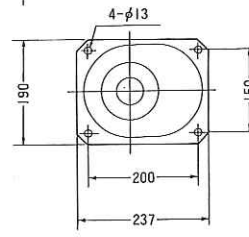
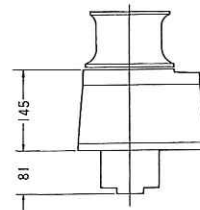
寸法図



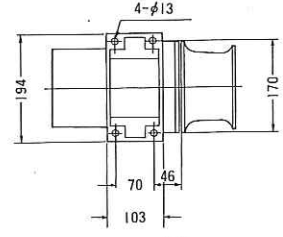
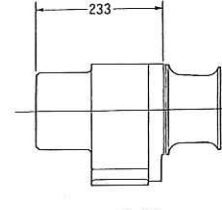
SY-A型



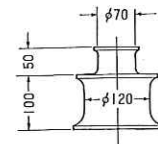
SY-B型



SY-C型



SY-D型

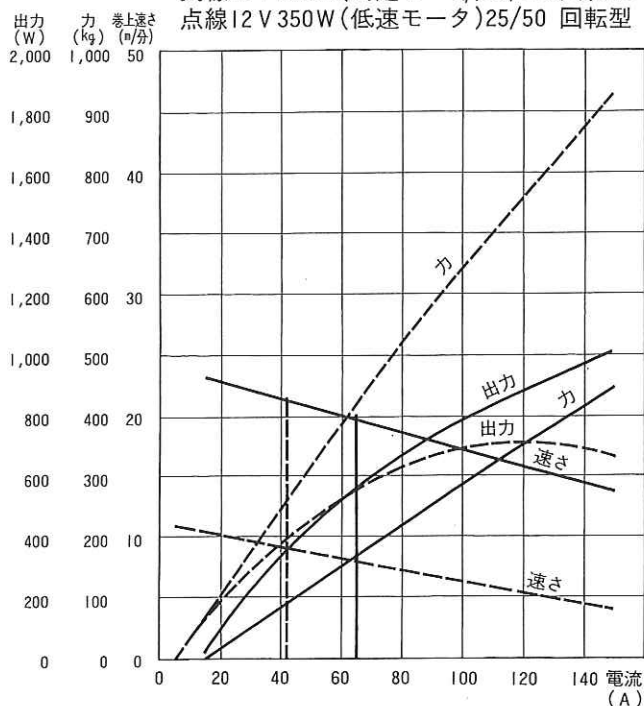


SY2段ドラム

性能曲線

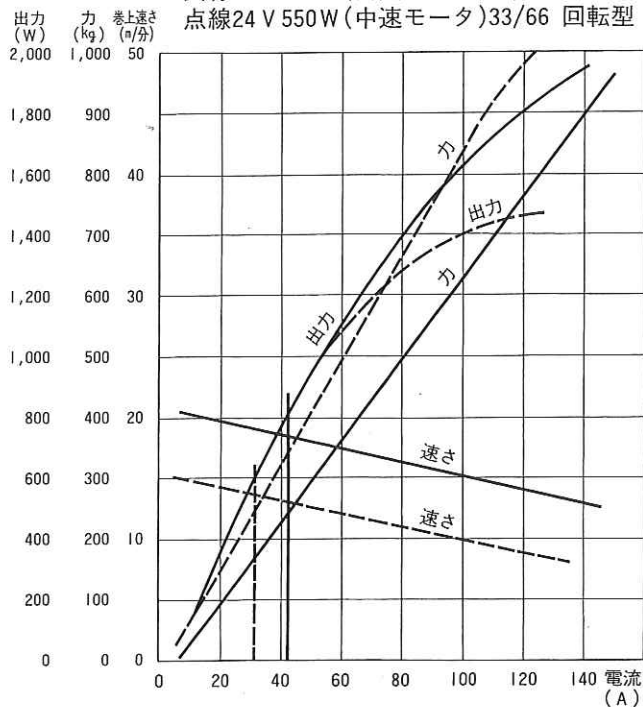
MI型〔標準ギヤー(低速側)〕12V

実線12V 500W(高速モータ)50/100回転型
点線12V 350W(低速モータ)25/50回転型



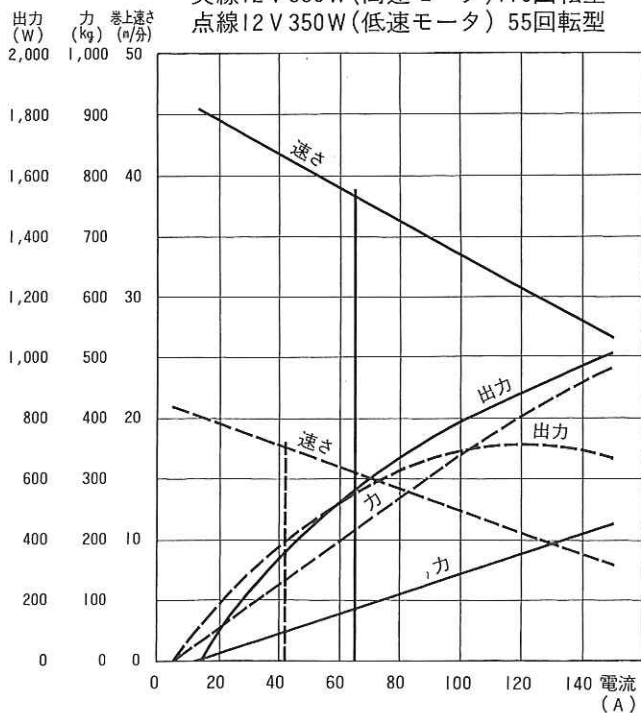
MI型〔標準ギヤー(低速側)〕24V

実線24V 750W(高速モータ)50/100回転型
点線24V 550W(中速モータ)33/66回転型



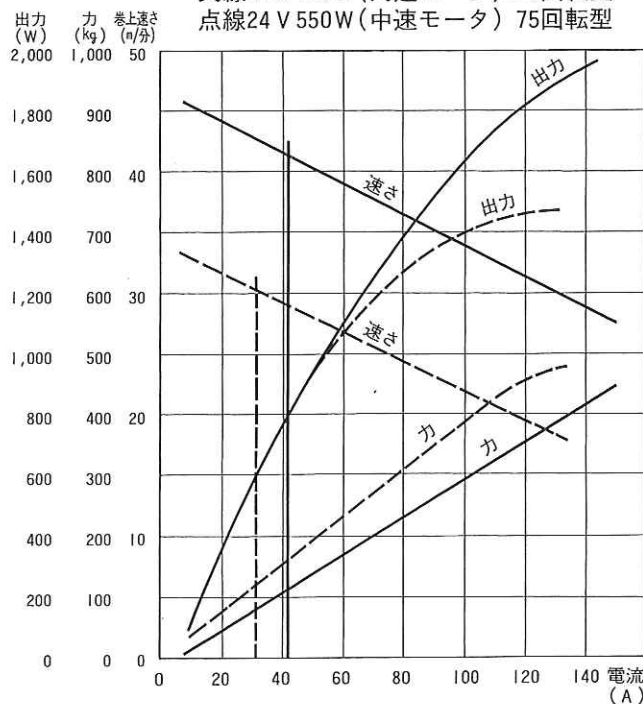
T1型 12V

実線12V 500W(高速モータ)110回転型
点線12V 350W(低速モータ)55回転型



T1型 24V

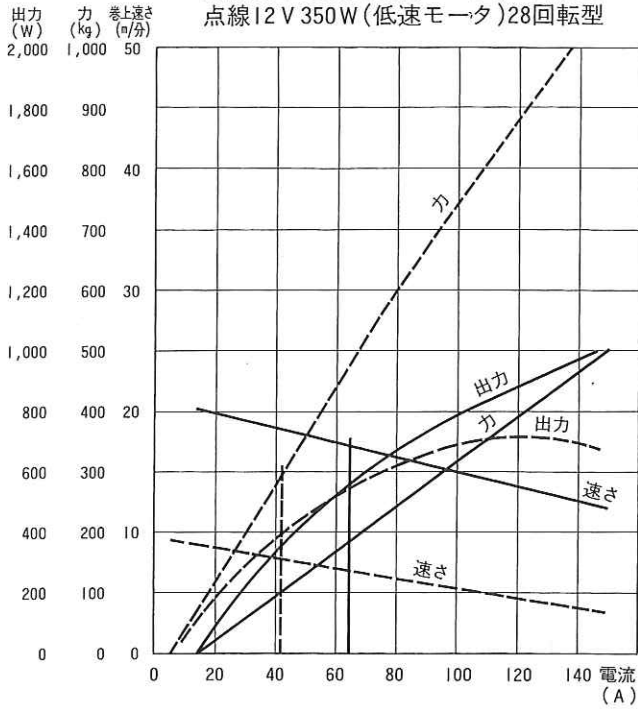
実線24V 750W(高速モータ)110回転型
点線24V 550W(中速モータ)75回転型



性能曲線

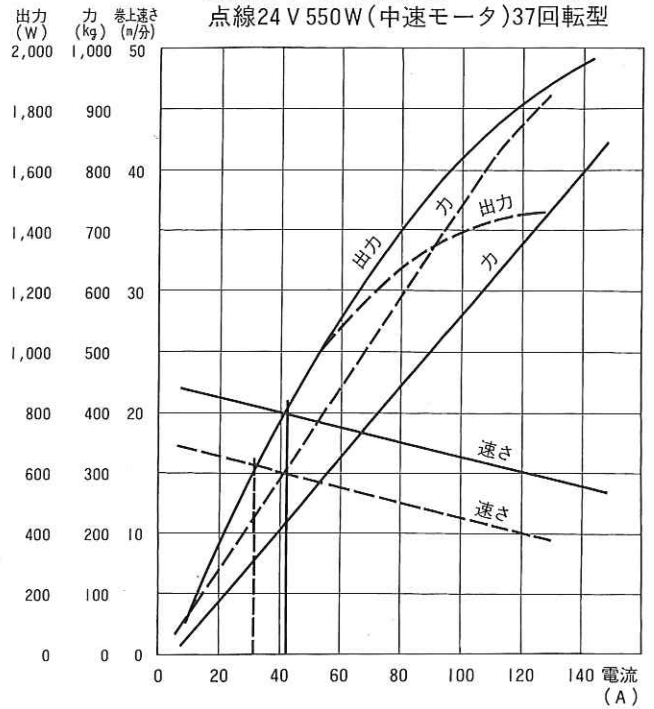
UI型 12V

実線 12V 500W (高速モータ) 55回転型
 点線 12V 350W (低速モータ) 28回転型



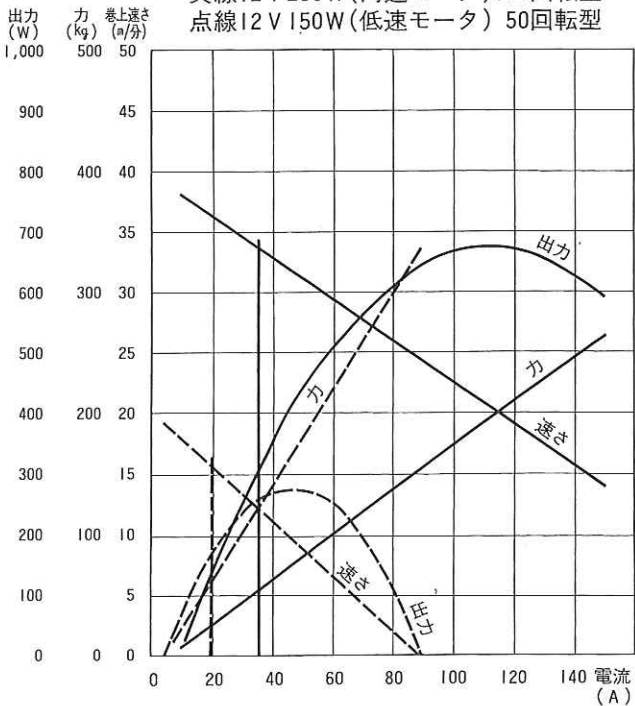
UI型 24V

実線 24V 750W (高速モータ) 55回転型
 点線 24V 550W (中速モータ) 37回転型



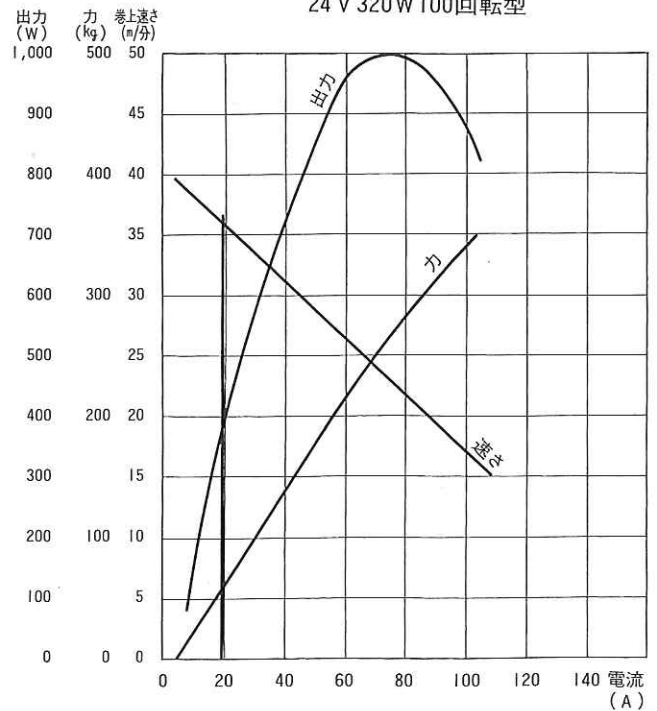
SY型 12V

実線 12V 250W (高速モータ) 100回転型
 点線 12V 150W (低速モータ) 50回転型



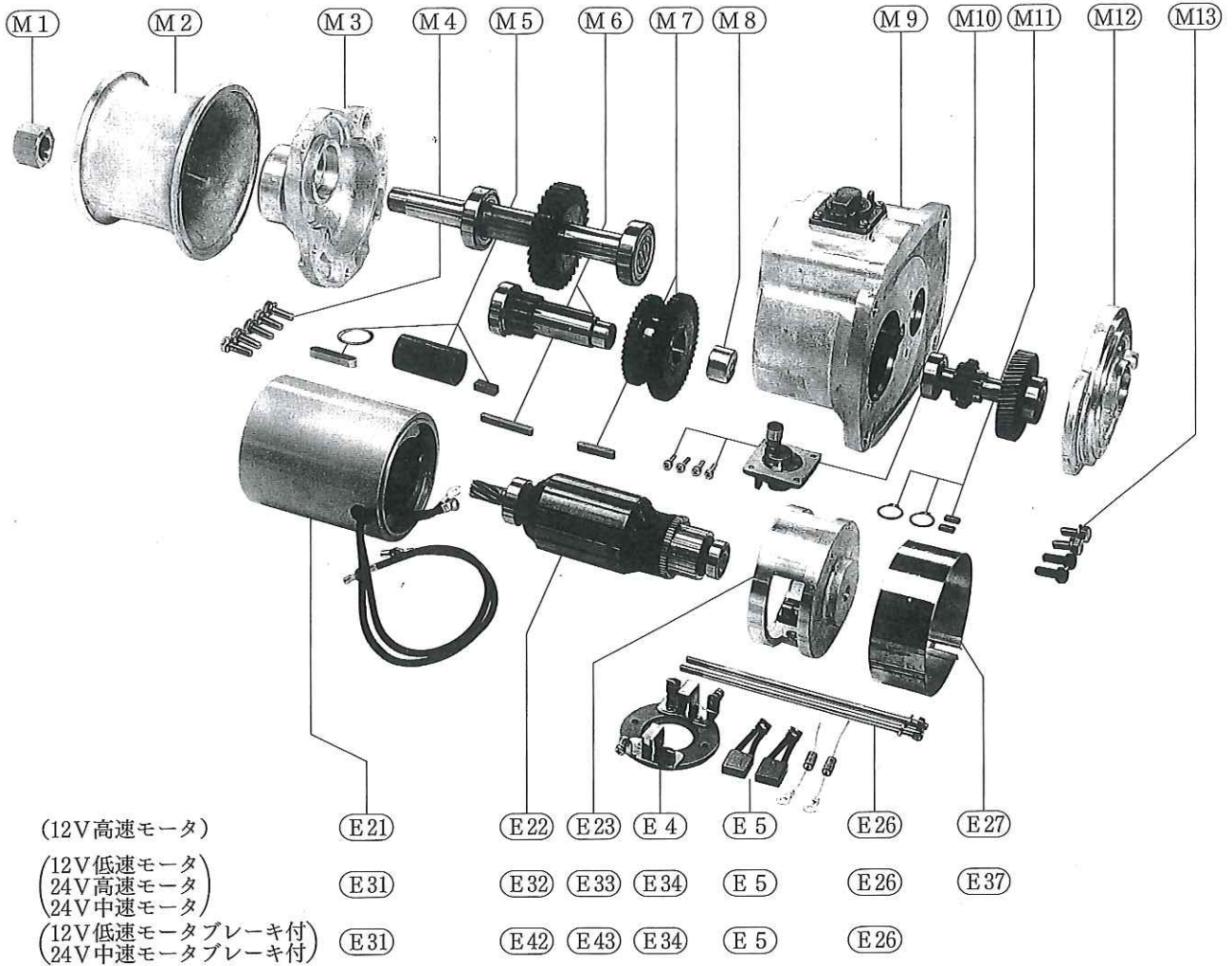
SY型 24V

24V 320W 100回転型



パーツリスト

〔MI型〕



(12V高速モータ)

(12V低速モータ)
(24V高速モータ)
(24V中速モータ)

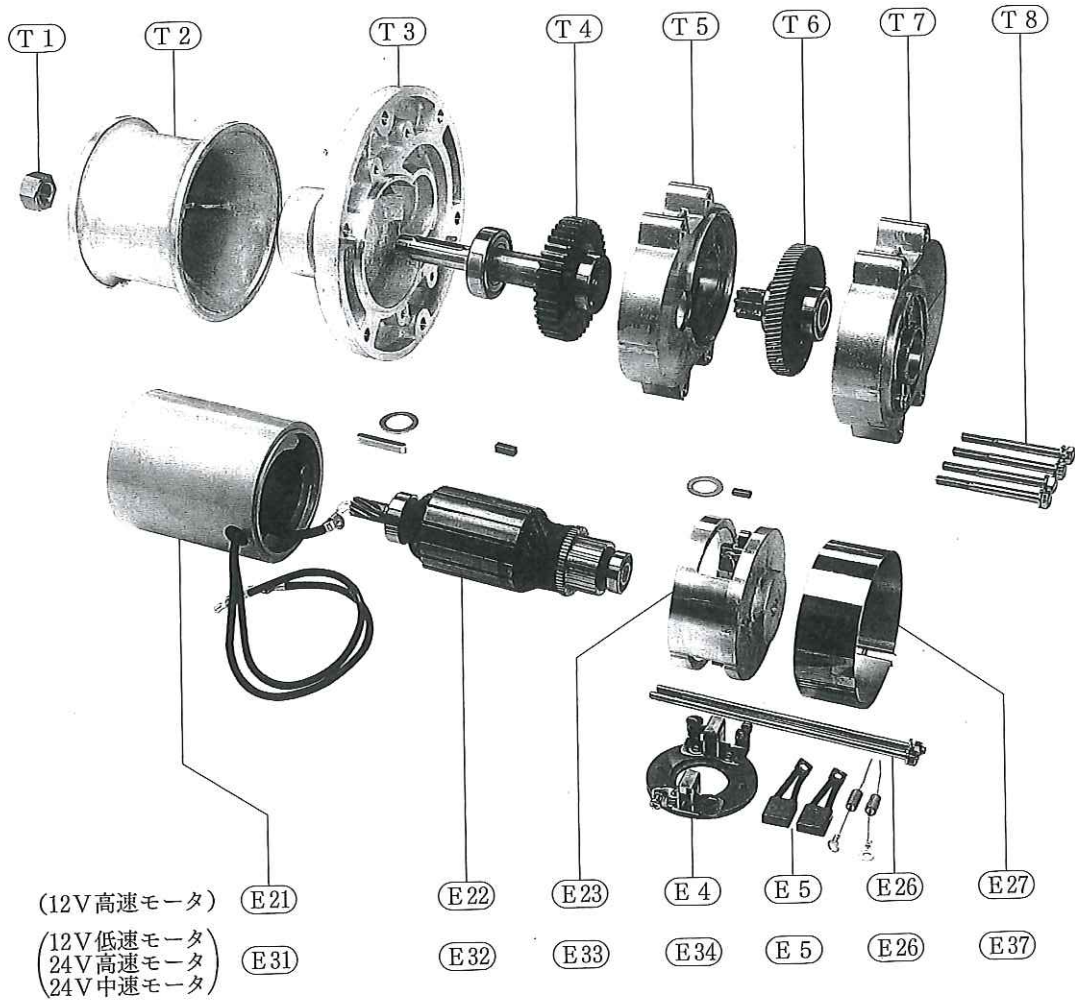
(12V低速モータブレーキ付)
(24V中速モータブレーキ付)

No.	部品名	個数	No.	部品名	個数	No.	部品名	個数
MI型ギヤケース			M5-2	MI出力シャフト組：標準			MI切換レバー偏心シャフト	1
M1	MI袋ナット	1		MI出力ギヤ (35 ^T)	1		MI切換レバーニードル軸	1
M2	MIドラム	1		※他は (M5-1) と同じ	1		MI切換レバーカラー	1
M3	MI出力軸受組		M6-2	MI出力ピニオン組：標準			ニードル (HK0810)	1
	MI出力軸受	1		MI出力ピニオン (9 ^T)	1		内輪 (IR12, 15, 12)	1
	オイルシール (TC30, 45, 8)	1		※他は (M6-1) と同じ			リング (φ10用)	1
M4	締付ボルト組		M5-3	MI出力シャフト組：高			M8ナット	1
	六角ボルト (M8×25)	5		MI出力ギヤ (32 ^T)	1	M11	MI中間ギヤ組	1
	スプリングワッシャ	5		※他は (M5-1) と同じ			ベアリング (6004)	1
M5-1	MI出力シャフト組：低		M6-3	MI出力ピニオン組：高			MI二段目ピニオン (12 ^T)	1
	MI出力シャフト	1		MI出力ピニオン (12 ^T)	1		軸用止メ輪 (φ20)	1
	両丸平行キー (8×10×50)	1		※他は (M6-1) と同じ			平行キー (5×5×15)	1
	φ27穴ワッシャ	1	M5-他	特注品あり			MI二段目ピニオン (20 ^T)	1
	ベアリング (6206)	1	M6-他	特注品あり			軸用止メ輪 (φ20)	1
	MI出力ギヤカラー	1	M7	MI二段目ギヤ組	1		MI中間ギヤ (49 ^T)	1
	平行キー (8×10×23)	1		MI二段目ギヤ (41 ^T)	1		ベアリング (6004)	1
	MI出力ギヤ (36 ^T)	1		MIギヤボス	1	M12	MIギヤケースモータ側組	
	ベアリング (6305)	1		両丸平行キー (7×7×38)	1		MIギヤケースモータ側	1
M6-1	MI出力ピニオン組：低			MI二段目ギヤ (49 ^T)	1		オイルシール (TB17, 35, 7)	1
	ベアリング (6304)	1	M8	ニードル (BK2520)	1	M13	締付ボルト組	
	MI出力ピニオン (8 ^T)	1	M9	MIギヤケース	1		六角ネジ (M8×20)	2
	両丸平行キー (7×7×55)	1	M10	MI切換レバー組			キャップスクルー (M8×20)	2
	ニードルベアリング内輪 (IR20×25×17)	1		MI切換レバーベース	1		スプリングワッシャ	4
				MI切換レバーツマミ	1		※TI, UI, MI型モータ共通	

モータの部別項

パーツリスト

〔TI型〕

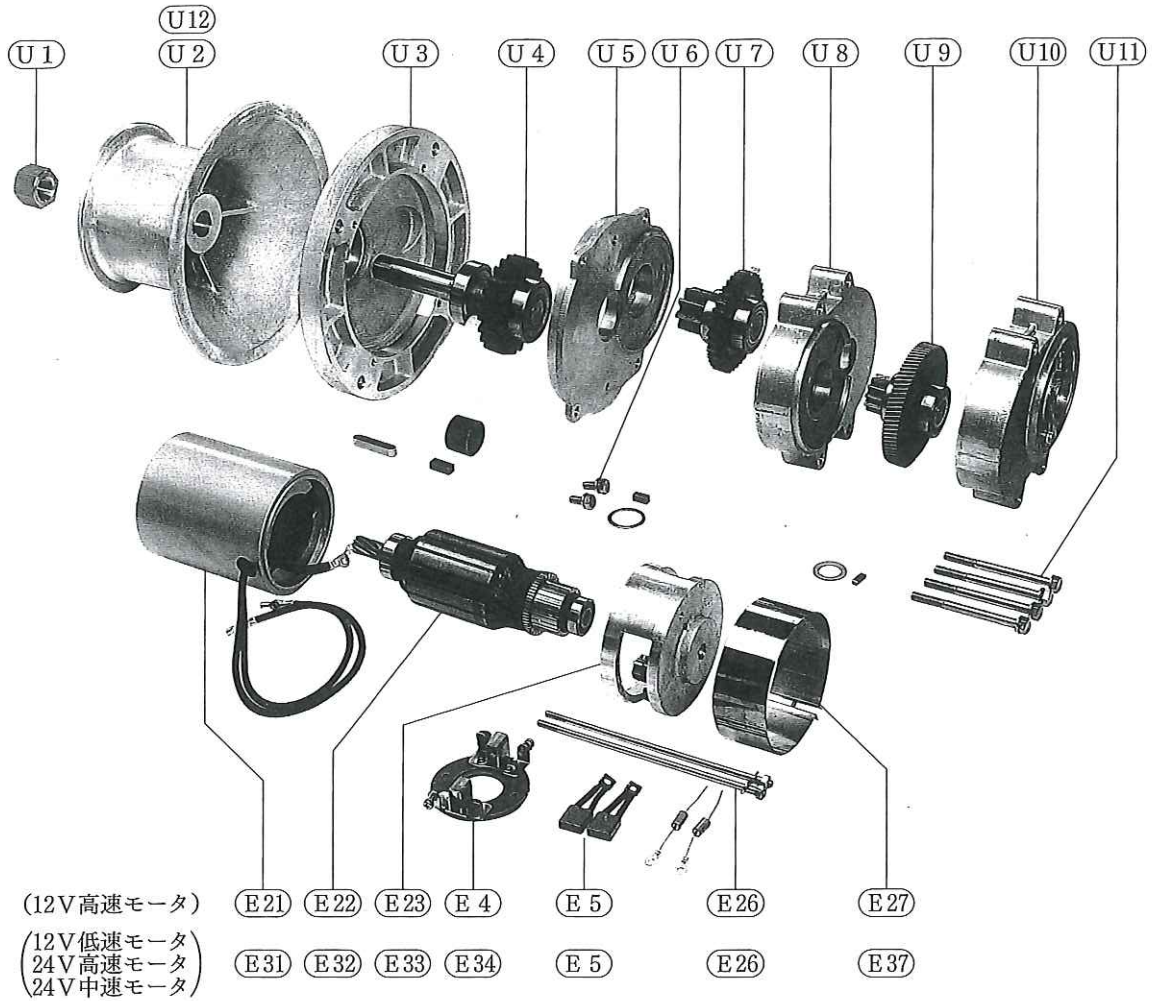


No.	部品名	個数	No.	部品名	個数	No.	部品名	個数
TI型ギヤケース				TI出力ギヤカラー	1		ベアリング (6204)	1
T 1	TI袋ナット	1		平行キー (7×7×18)	1	T 7	TIギヤケースモータ側組	
T 2	TIドラム	1		TI出力ギヤ	1		TIギヤケースモータ側	1
T 3	TIローラベース組			ベアリング (6304)	1		オイルシール (TB17, 35, 7)	1
	TIローラベース	1	T 5	TI中間ギヤケース	1	T 8	TI締付ボルト組	
	オイルシール (TC25, 40, 8)	1	T 6	TI中間ギヤ組			六角ボルト (M8×90)	4
T 4	TI出力シャフト組			TI出力ピニオン	1		スプリングワッシャ	4
	TI出力シャフト	1		ベアリング (6204)	1	※TI, UI, MI型モータ共通		
	両丸平行キー (7×7×47)	1		TI中間ギヤワッシャ	1			
	φ22穴 ワッシャ	1		平行キー (5×5×17)	1			
	ベアリング (6305)	1		TI中間ギヤ	1			

モータの部別項

パーツリスト

〔UI型〕



No.	部 品 名	個数	No.	部 品 名	個数	No.	部 品 名	個数
UI型ギヤケース				UI出力ギヤ	1		UI二段目ピニオン	1
U 1	UI袋ナット	1		ベアリング (6305)	1		ベアリング (6204)	1
U 2	UIドラム	1	U 5	UI出力軸受	1		φ20穴ワッシャ	1
U12	UI二段ドラム		U 6	六角ボルト (M8×20)	2		平行キー (5×5×17)	1
U 3	UIローラベース組			スプリングワッシャ	2		TI中間ギヤ	1
	UIローラベース	1	U 7	UI二段目ギヤ組			ベアリング (6204)	1
	オイルシール (TC30, 45, 8)	1		UI出力ピニオン	1	U10	TIギヤケースモータ側組	
U 4	UI出力シャフト組			ベアリング (6205)	1		TIギヤケースモータ側	1
	UI出力シャフト	1		φ25穴ワッシャ	1		オイルシール (TB17, 35, 7)	1
	両丸平行キー (8×10×50)	1		平行キー (7×7×15)	1	U11	締付ボルト組	
	φ27穴ワッシャ	1		UI二段目ギヤ	1		六角ボルト (M8×100)	4
	ベアリング (6206)	1		ベアリング (6205)	1		スプリングワッシャ	4
	UI出力ギヤカラー	1	U 8	TI中間ギヤケース	1		※TI, UI, MI型モータ共通	
	平行キー (8×10×23)	1	U 9	UI中間ギヤ組				

モータの部別項

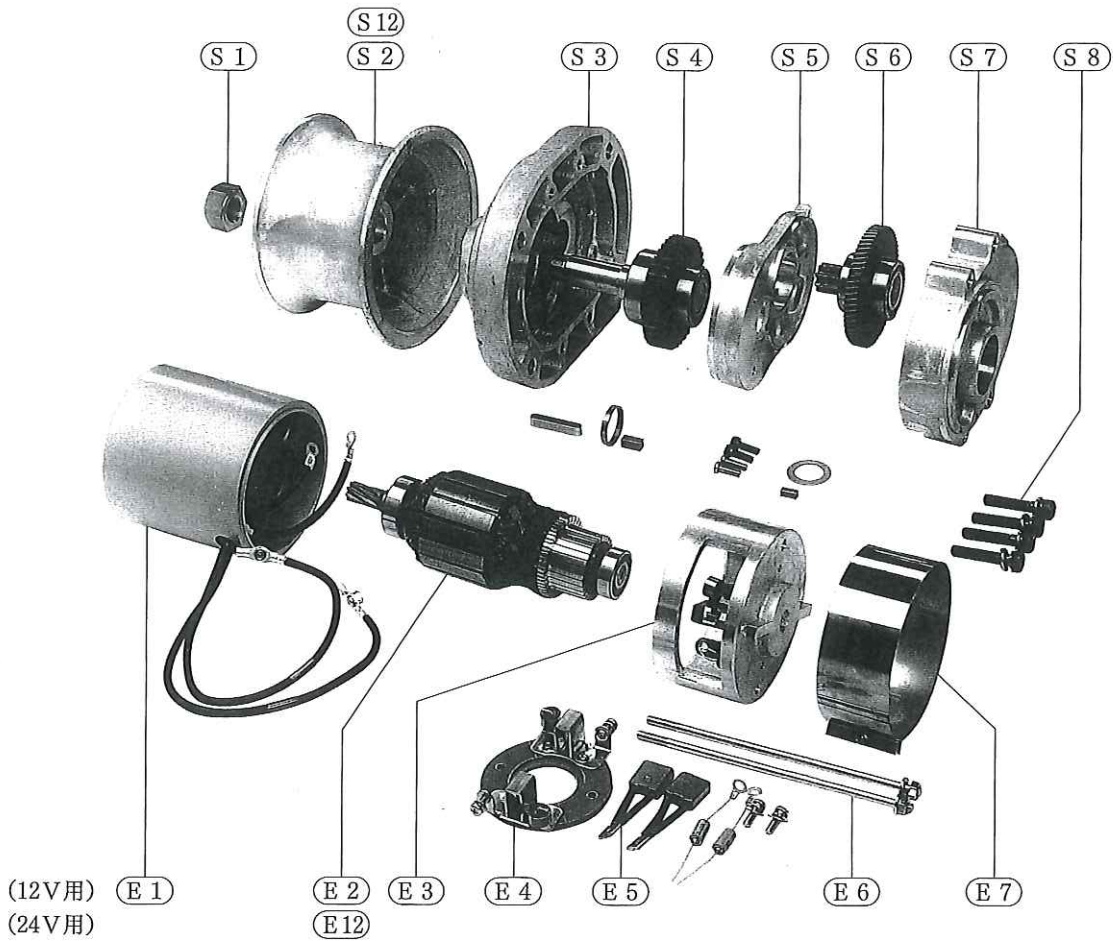
パーツリスト

〔MI・TI・UI型用モータ部 (共通)〕

No.	部 品 名	個数	No.	部 品 名	個数	No.	部 品 名	個数
〔1〕 12V高速モータ			E 5	ブラシ (8×20)	2		大ブラシホルダリング	1
E 21	磁石中ステータ組			ナベ頭ビス (M5×12)	2		※他は (E 4) と同じ	
E 22	12V中ロータ組		E 26	長モータ通しボルト組		E 5	ブラシ (8×20)	2
	φ65.4-1 ^T ロータ	1		通しボルト (M6×200)	2		ナベ頭ビス (M5×12)	2
	ベアリング (6203LLU)	1		M6ナット	2	E 26	長モータ通しボルト組	
	ベアリング (6201LLB)	1		スプリングワッシャ	2		通しボルト (M6×200)	2
E 23	磁石中モータカバー (φ65.4)	1	E 37	モータカバー大バンド	1		M6ナット	2
E 4	小ブラシホルダ組		〔3〕 24V中速モータ				スプリングワッシャ	2
	小ブラシホルダリング	1					※他に12Vブレーキアセンブリー	1式
	ブラシホルダ	2	E 31	磁石大ステータ組		〔5〕 24V中速モータブレーキ付		
	コンデンサ	2	E 32-2	24V中速ロータ組				
	四ビス (M5×8)	4		φ74.5-3 ^T ロータ	1	E 31	磁石大ステータ組	
	ナベ頭ビス (M5×16)	2		ベアリング (6203LLU)	1	E 42-2	24V中速ブレーキ付ロータ組	
	平ワッシャ	2		ベアリング (6301LLB)	1		φ74.5-3 ^T ブレーキ付ロータ	1
	スプリングワッシャ	2	E 33	磁石大モータカバー (φ74.5)	1		ベアリング (6203LLU)	1
E 5	ブラシ (8×20)	2	E 34	大ブラシホルダ組			ベアリング (6301LLB)	1
	ナベ頭ビス (M5×12)	2		大ブラシホルダリング	1	E 43	磁石大モータカバーブレーキ付用	1
E 26	長モータ通しボルト組			※他は (E 4) と同じ		E 34	大ブラシホルダ組	
	通しボルト (M6×200)	2	E 5	ブラシ (8×20)	2		大ブラシホルダリング	1
	M6ナット	2		ナベ頭ビス (M5×12)	2		※他は (E 4) と同じ	
	スプリングワッシャ	2	E 26	長モータ通しボルト組		E 5	ブラシ (8×20)	2
E 27	モータカバー中バンド	1		通しボルト (M6×200)	2		ナベ頭ビス (M5×12)	2
				M6ナット	2	E 26	長モータ通しボルト組	
〔2〕 24V高速モータ (共通) 12V低速モータ (共通)				スプリングワッシャ	2		通しボルト (M6×200)	2
E 31	磁石大ステータ組		E 37	モータカバー大バンド	1		M6ナット	2
E 32-1	24V高速ロータ組		〔4〕 12V低速モータブレーキ付				スプリングワッシャ	2
	φ74.5-2 ^T ロータ	1					※他に24Vブレーキアセンブリー	1式
	ベアリング (6203LLU)	1	E 31	磁石大ステータ組				
	ベアリング (6301LLB)	1	E 42-1	12V低速ブレーキ付ロータ組				
E 33	磁石大モータカバー (φ74.5)	1		φ74.5-2 ^T ブレーキ付ロータ	1			
E 34	大ブラシホルダ組			ベアリング (6203LLU)	1			
	大ブラシホルダリング	1		ベアリング (6301LLB)	1			
	※他は (E 4) と同じ		E 43	磁石大モータカバーブレーキ付用	1			
			E 34	大ブラシホルダ組				

パーツリスト

〔SY型〕



No.	部 品 名	個数	No.	部 品 名	個数	No.	部 品 名	個数	
SY型ギヤケース				ベアリング (6004)	1		ブラシホルダ	2	
S 1	SY袋ナット	1		SY中間ギヤワッシャ	1		コンデンサ	2	
S 2	SYドラム	1		平行キー (5×5×)	1		四ビス (M5×8)	4	
S 12	SY二段ドラム			SY中間ギヤ	1		ナベ頭ビス (M5×16)	2	
S 3	SYローラベース組			ベアリング (6004)	1		平ワッシャ	2	
	SYローラベース	1	S 7	SYギヤケースモータ側組			スプリングワッシャ	2	
	オイルシール (TC25, 40, 8)	1		SYギヤケースモータ側	1	E 5	ブラシ (8×20)	2	
S 4	SY出力シャフト組			オイルシール (TB17, 35, 7)	1		ナベ頭ビス (M5×12)	2	
	SY出力シャフト	1	S 8	締付ボルト組		E 6	SY通しボルト組		
	両丸平行キー (7×7×40)	1		キャップスクリュー (M8×40)	4		SY通しボルト (M6×170)	2	
	φ22穴ワッシャ	1		スプリングワッシャ	4		M6ナット	2	
	ベアリング (6205)	1	モータ部					スプリングワッシャ	2
	SY出力ギヤカラー	1	SY用モータ (12V 100RPM用)			E 7	SYモータカバーバンド	1	
	平行キー (7×7×15)	1	E 1	SY磁石ステータ組	1	※SY用モータ (24V 100RPM用) 及び (12V 50RPM用)			
	SY出力ギヤ	1	E 2	SY12V ロータ組		E 12	SY24V ロータ組		
	ベアリング (6004)	1		SY12V ロータ	1		SY24V ロータ	1	
S 5	SY中間ギヤケース組	1		ベアリング (6203LLU)	1		ベアリング (6203LLU)	1	
	SY中間ギヤケース	1		ベアリング (6201LLB)	1		ベアリング (6201LLB)	1	
	キャップスクリュー (M6×15)	2	E 3	SYモータカバー	1		他は (12V100RPM用) と同じ		
	四ビス (M5×16)	2	E 4	SYブラシホルダ組					
S 6	SY中間ギヤ組			小ブラシホルダリング	1				
	SY出力ピニオン	1							