

## 三菱 汎用インバータ

## 新製品ニュース

No. 10-7

更なる省エネを実現！

プレミアム高効率IPMモータMM-EFSシリーズ登場

プレミアム高効率IPMモータMM-EFSシリーズ、400Vクラス  
14機種 (0.75kW~55kW) を発売します。



MM-EFS221M4

### ■ 特長

- IE4相当の効率レベル  
プレミアム高効率IPMモータ「MM-EFSシリーズ」は、最高クラスの高効率基準値であるIE4 \*1 (スーパープレミアム効率) を満足する効率を実現します。
- 誘導モータからの置換えも安心  
当社誘導モータ「SF-JR/SF-HRシリーズ (4極)」と同一枠番 (同サイズ) のため、取付け互換があり、誘導モータからの置換えが容易です。\*2 (55kW以下)

\*1 国際規格 IEC60034-31で規定している効率基準値。

\*2 IPMモータを駆動するには、対応する汎用インバータが必要です。

### ■ 形名

MM-EFS 7 1M 4

記号	出力	記号	出力	記号	出力	記号	定格回転速度 *1	記号	電圧クラス	記号	強制冷却ファン	記号	汎用モータとの取付け互換
7	0.75kW	15K	15kW	75K	75kW	1M	1500r/min	ナシ	200V	ナシ	無 (外扇形)	ナシ	互換性あり
15	1.5kW	18K	18.5kW	90K	90kW	4		4	400V	Y	あり	Z	互換性なし
22	2.2kW	22K	22kW	110K	110kW								
37	3.7kW	30K	30kW	132K	132kW								
55	5.5kW	37K	37kW	160K	160kW								
75	7.5kW	45K	45kW										
11K	11kW	55K	55kW										

\*1 定格回転速度が1800r/minの用途にも使用できます。

長軸形、フランジ形、防水・屋外形、耐塩害仕様モータなどの特殊品についても  
ご照会ください。

容量出力 (kW)	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110	132	160
モータ形名	7	15	22	37	55	75	11K	15K	18K	22K	30K	37K	45K	55K	75K	90K	110K	132K	160K
200V クラス	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
MM-EFS□1M	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
MM-EFS□1MZ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
MM-EFS□1M4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
400V クラス	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
MM-EFS□1M4Z	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
MM-EFS□1M4YZ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

● : 発売機種 ○ : 発売予定機種 - : 該当なし

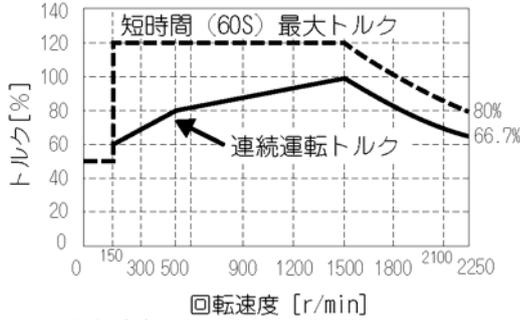
### ■ 仕様

MM-EFS□1M4	7	15	22	37	55	75	11K	15K	18K	22K	30K	37K	45K	55K	
対応インバータ	FR-F740P-□K	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55
連続特性 *1	定格出力 [kW]	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55
	定格トルク [N・m]	4.77	9.55	14.0	23.6	35.0	47.7	70.0	95.5	118	140	191	236	286	350
枠番	80M	90L	100L	112M	132S	132M	160M	160L	180M	180L	200L	225S			
定格回転速度 [r/min]	1500														
最大回転速度 [r/min]	2250														
極数	6極							8極							
最大トルク	120% 60s														
構造	全閉外扇 鋼版フレーム足付 (保護方式: IP44 *2)														
絶縁階級	F種														
振動階級	V-15														

\*1 電源電圧降下時には出力および定格回転速度は保証できません。

\*2 軸貫通部を除きます

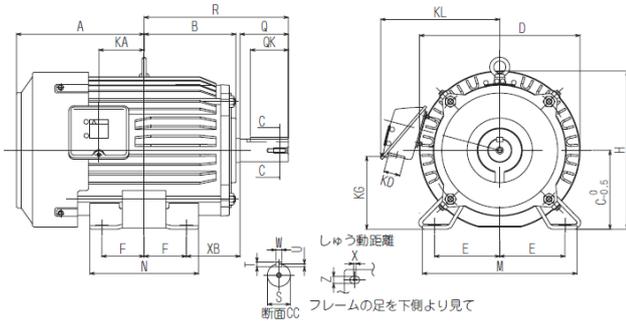
● トルク特性



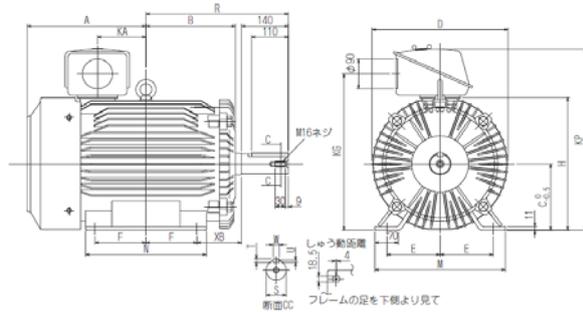
\* 定格回転速度が 1800r/min の用途にも使用できます。

■ 外形図

● 30K以下



● 37K~55K



形名	出力 (kW)	枠番	外形寸法 (mm)																								
			A	B	C	D	E	F	H	KA	KG	KL	KP	M	N	XB	Q	QK	R	S	T	U	W	X	Z	KD	
400V クラス MM-EFS □1M4	7	0.75	80M	122	95	80	161.6	62.5	50	164	39.5	63	145	-	160	125	50	40	32	140	φ19j6	6	3.5	6	15	9	27
	15	1.5	90L	143	110.5	90	183.6	70	62.5	182	53	76	158	-	175	150	56	50	40	168.5	φ24j6	7	4	8	15	9	27
	22	2.2	100L	173	128	100	207	80	70	203.5	65	88	169	-	200	180	63	60	45	193	φ28j6	7	4	8	4	12	27
	37	3.7	112M	181	135	112	228	95	70	226	69	103	180	-	230	180	70	60	45	200	φ28j6	7	4	8	4	12	27
	55	5.5	132S	211.5	152	132	266	108	70	265	75	120	197	-	256	180	89	80	63	239	φ38k6	8	5	10	4	12	27
	75	7.5	132M	230.5	171	132	266	108	89	265	94	120	197	-	256	218	89	80	63	258	φ38k6	8	5	10	4	12	27
	11K	11	160M	252	198	160	318	127	105	316	105	142	266	-	310	254	108	110	90	323	φ42k6	8	5	12	4	14.5	56
	15K	15	160L	274	220	160	318	127	127	316	127	142	266	-	310	298	108	110	90	345	φ42k6	8	5	12	4	14.5	56
	18K	18.5	180M	292.5	225.5	180	363	139.5	120.5	359	127	168	289	-	335	285	121	110	90	351.5	φ48k6	9	5.5	14	4	14.5	56
	22K	22		311.5	242.5	180	363	139.5	139.5	359	146	168	289	-	335	323	121	110	90	370.5	φ55m6	10	6	16	4	14.5	56
	30K	30	180L	311.5	242.5	180	363	139.5	139.5	359	146	168	289	-	335	323	121	110	90	370.5	φ55m6	10	6	16	4	14.5	56
	37K	37	200L	355	267.5	200	406	159	152.5	401	145	472	-	548	390	361	133	-	-	425.5	φ60m6	11	7	18	-	-	-
	45K	45		365	277	225	446	178	143	446	145	517	-	593	428	342	149	-	-	432	φ65m6	11	7	18	-	-	-
	55K	55	225S	365	277	225	446	178	143	446	145	517	-	593	428	342	149	-	-	432	φ65m6	11	7	18	-	-	-

\* 外形図は代表機種で示していますので、枠番によっては外観の異なるものがあります。

■ 発売時期

2010年10月



三菱電機株式会社

お問合せは下記へどうぞ

本社.....〒100-8310 東京都千代田区丸の内 2-7-3(東京ビル) ・・・ (03)3218-6721  
 北海道支社...〒060-8693 札幌市中央区北2条西4丁目1(北海道ビル).....(011)212-3793  
 東北支社...〒980-0011 仙台市青葉区上杉 1-17-7(仙台上杉ビル).....(022)216-4546  
 関東支社...〒330-6034 さいたま市中央区新都心 11 番地 2  
 (明治安田生命さいたま新都心ビル)・ファス・カ-34 階).....(048)600-5845  
 新潟支社...〒950-8504 新潟市中央区東大通 2-4-10(日本生命ビル).....(025)241-7227  
 神奈川支社...〒220-8118 横浜市西区みなとみらい 2-2-1(横浜ランドマーク18 階).....(045)224-2623

北陸支社...〒920-0031 金沢市広岡 3-1-1(金沢パークビル).....(076)233-5502  
 中部支社...〒450-8522 名古屋市中村区名駅 3-28-12(大名古屋ビル).....(052)565-3323  
 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)6347-2831  
 中国支社...〒730-8657 広島市中区中町 7-32(ニッセイ広島ビル).....(082)248-5345  
 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)721-2236

三菱電機 F A 機器 T E L . F A X 技術相談

●電話技術相談窓口

対象機種	電話番号	受付時間 <sup>※1</sup>
インバータ FREQROL シリーズ	052-722-2182	月曜～金曜 9:00～19:00

おかけ間違いのないように、電話番号をよくお確かめください。

インターネットによる三菱電機 F A 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。

MEE (1010)

●FAX 技術相談

対象機種	FAX 番号	受付時間 <sup>※1</sup>
上記対象機種	052-719-6762	9:00～16:00 (受信は常時 <sup>※2</sup> )

※1 : 土・日・祝祭日、春期・夏期・年末年始の休日を除く通常業務日

※2 : 春期・夏期・年末年始の休日を除く

本資料は再生紙を使用しています。