

ムライ三相防滴保護形 IE3モータ

MB-PR形 国内トップランナー基準効率(0.75 kW以上)

Small and Save



- ◇ **業界最短の全長**
- ◇ **装置内への組込みに最適**
- ◇ **国内トップランナー基準対応**
- ◇ **約7%の節電効果**
- ◇ **約3倍の長寿命**
- ◇ **冷却ファンが無く低騒音**

1. 特徴説明

① 大幅な小型化・軽量化

業界最短
全長 (L) が10%短く、径 (D) が20%小さい
(他社IE3モータ平均比、全長短縮前)

適用時期	出力 (kW)	0.75	1.5	2.2
現状	全長 L (mm)	255	278	338
	径 D (mm)	131.4	168	168
	質量 (kg)	11	18	26.5
2016年8月より	全長 L (mm)	247	270	325
	径 D (mm)	131.4	168	168
	質量 (kg)	10	16	23.5



2016年8月納期分より、表のように全長をさらに短縮します。

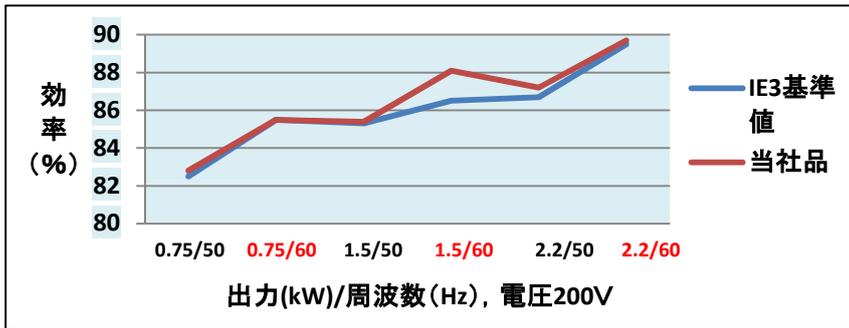
② 装置内に組込む用途に最適

③ 効率規制の動き

日本では、2015年度より「エネルギー使用の合理化等に関する法律（省エネ法）」のトップランナー基準にて、出力0.75kW以上に規制が開始されました。法規制の対象（報告者）は製造事業者、輸入事業者ですが、基本的に基準に対応したモータのみが流通することになります。

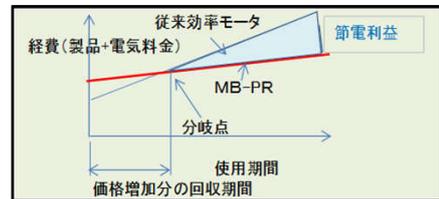
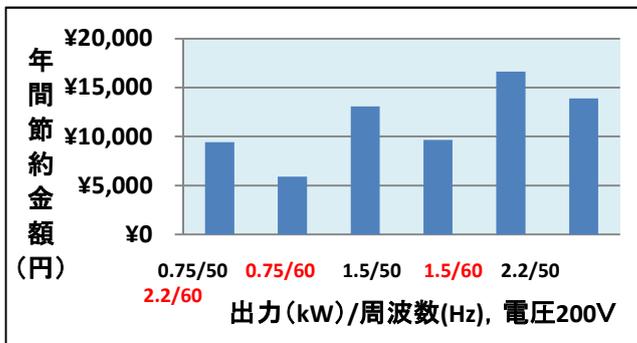
④ 国内トップランナー基準対応

同効率帯での表示・販売を義務付ける2015年度法規制に対応
(0.75kW未満は法規制対象外もIE3基準値を満足)



⑤ 省エネ・短期に回収

約7%の節電効果(従来IE1モータ比),初期投資は短期に回収可能(年間電気料金の節約金額は次のグラフ参照)
「省エネ効果による経済性」



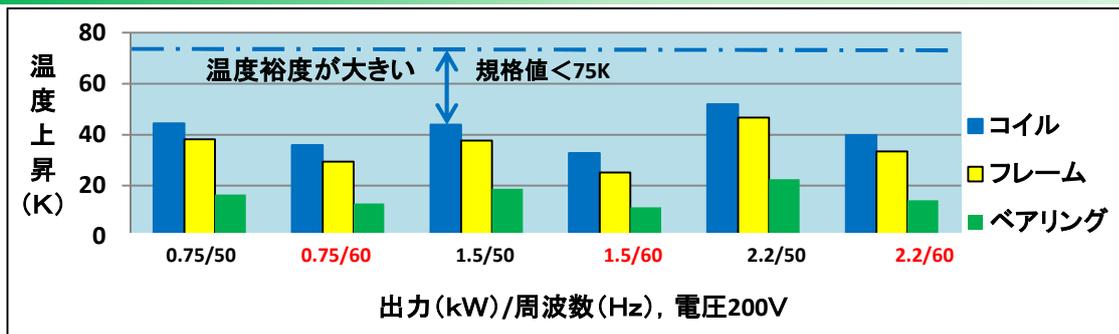
初期投資費用は、省エネによる電力料金の削減により回収。その後は省エネ効果が節電利益となります。

年間節約金額は、以下の条件で試算しています。
年間運転時間：4,380時間（12時間/日,365日）
電気料金：16円/KWh
負荷率：100%（負荷を同一になるように調整）
※IE1モータと当社MB-PR(IE3)の比較

⑥ 長寿命

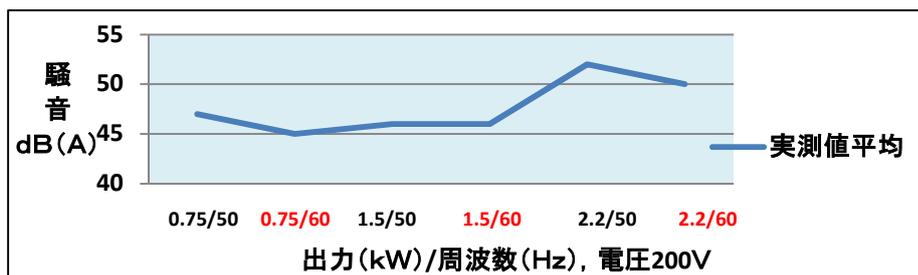
温度が低く絶縁やベアリングの寿命が長い
耐熱クラス120 (E) もコイルの温度上昇は52K (ケルビン) 以下
サービスファクターS.F. : 1.25 (125%の過負荷で使用可能)

1. 特徴説明

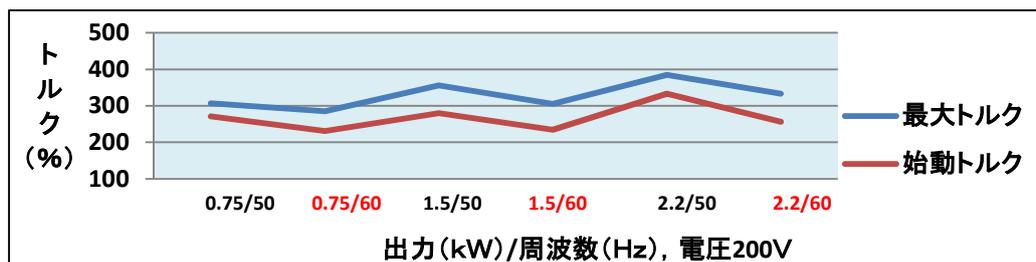


⑦ 低騒音

モータ後部に冷却ファンがなく、低騒音



⑧ 適切なトルク特性



2. 製作範囲

形名	わく番号	出力・極数
MB-PR	63M~90L	0.2~2.2kW 4P

0.75kW 外観



1.5kW 外観



※6P、フランジ形や両軸など特殊仕様も検討しますのでご照会ください。

3. 標準仕様

項目	仕様	
相・電圧・周波数	三相 200/200/220V 50/60/60Hz	
外被構造	防滴保護形 (IP22)	
運転定格	S1 (連続)	
耐熱クラス	120 (E)	
回転方向	軸端側より見て反時計方向 (CCW) ※1	
周囲条件	温度	-20°C ~ 40°C
	湿度	85%RH 以下 (ただし結露のないこと)
	標高	1000m 以下
	雰囲気	腐食性および爆発性ガスがなく、塵埃が少ないこと
リード	3本リードばら出し方式	
塗色	マンセル N7	
適用規格	JEC-2137-2000 ※2	

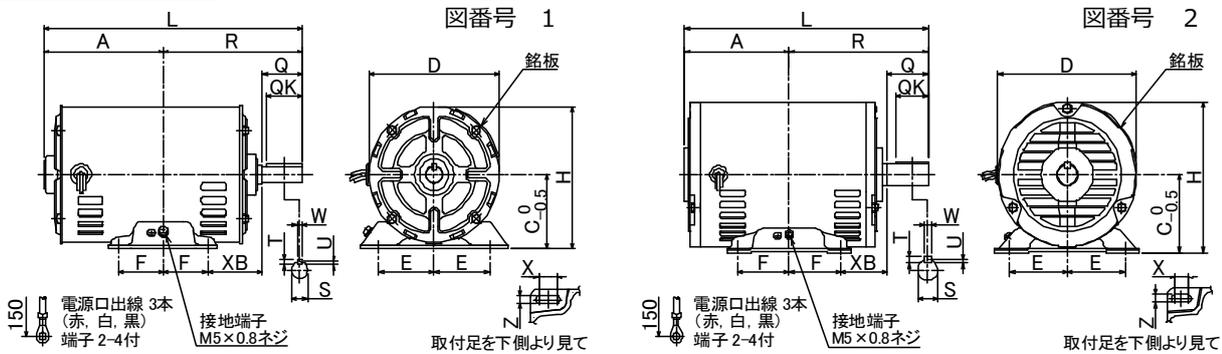
※1 ただし両回転が可能

※2 効率: 0.75 kW 以上 IEC60034-30:2008 (JIS C 4034-30:2011)、0.75 kW 未満 IEC60034-30-1:2014

4. 特性表

出力 (kW)	電圧 (V)	周波数 (Hz)	負荷特性												定格電流 (A)	定格回転速度 (min ⁻¹)	最大トルク (%)	始動トルク (%)	始動電流 (A)	
			50%負荷			75%負荷			100%負荷			125%負荷								
			電流 (A)	効率 (%)	力率 (%)	電流 (A)	効率 (%)	力率 (%)	電流 (A)	エネルギー消費効率 (%)	効率クラス (IEコード)	力率 (%)	電流 (A)	効率 (%)						力率 (%)
0.75	200	50	2.31	81.9	57.2	2.74	83.5	71.0	3.31	82.8	IE3	79.0	3.99	81.0	83.7	3.5	1435	307	271	21.6
	200	60	1.89	86.4	66.3	2.39	86.8	78.3	3.0	85.5	IE3	84.4	3.71	83.5	87.4	3.2	1725	285	231	18.3
	220	60	2.00	84.3	58.4	2.4	85.7	71.7	2.89	85.5	IE3	79.6	3.48	84.2	83.9	3.1	1740	350	262	20.1
1.0	200	50	3.25	82.6	53.7	3.81	84.8	67.0	4.49	85.0	IE3	75.7	5.3	84.1	80.9	4.7	1460	365	249	31.7
	200	60	2.66	86.8	62.5	3.31	87.6	74.7	4.1	86.9	IE3	81.0	4.99	85.5	84.6	4.3	1750	331	222	28.3
	220	60	2.81	85.9	54.4	3.33	87.8	67.3	3.95	88.0	IE3	75.5	4.66	87.4	80.6	4.2	1760	403	269	31.1
1.5	200	50	4.96	81.7	53.4	5.7	84.6	67.4	6.64	85.4	IE3	76.4	7.75	85.1	82.1	7.0	1455	356	280	49.8
	200	60	3.88	87.5	63.8	4.79	88.5	76.6	5.89	88.1	IE3	83.5	7.14	87.0	87.2	6.3	1745	305	234	43.9
	220	60	4.22	85.0	54.8	4.94	87.1	68.6	5.83	87.4	IE3	77.2	6.84	86.9	82.8	6.2	1755	370	284	48.3
1.9	200	50	6.26	82.3	53.2	7.23	85.3	66.7	8.44	86.2	IE3	75.4	9.85	86.0	80.9	9.4	1455	427	331	71.8
	200	60	4.88	88.0	63.8	6.05	89.5	76.0	7.44	89.5	IE3	82.4	8.94	88.8	86.3	8.1	1750	365	260	63
	220	60	5.21	86.7	55.2	6.15	88.9	68.4	7.29	89.5	IE3	76.5	8.56	89.3	81.6	8.0	1760	444	316	69.3
2.2	200	50	7.19	84.1	52.5	8.3	86.6	66.3	9.68	87.2	IE3	75.2	11.3	86.9	81	10.3	1455	385	333	72.9
	200	60	5.79	88.9	61.7	7.1	89.9	74.6	8.66	89.7	IE3	81.8	10.4	88.9	85.7	9.1	1750	333	256	62.8
	220	60	6.18	86.5	54.0	7.25	88.9	67.2	8.52	89.6	IE3	75.6	9.93	89.6	81.1	8.9	1760	408	299	70.7

5. 寸法表



出力 (kW)	わく番号	図番号	寸法 (mm)															質量 (kg)	ベアリング番号			
			モータ										軸端						負荷側	反負荷側		
			A	C	D	E	F	H	L	X	XB	Z	Q	QK	R	S	T				U	W
0.2	63M	1	76	63	113	50	40	120	179	12	40	7	23	20	103	11 h6	-	1	-	5.0	6201ZZ	6201ZZ
0.4	71M	1	87	71	131.4	56	45	137	207	18	45	7	30	25	120	14 j6	5	3	5	8.0	6203ZZ	6202ZZ
0.75	71M	1	115	71	131.4	56	45	137	255	18	55	7	40	36	140	16 j6	5	3	5	11.0	6203ZZ	6202ZZ
1.0	90L	2	94.5	90	168	70	62.5	174	263	15	56	9	50	40	168.5	24 j6	7	4	8	16.0	6205ZZ	6204ZZ
1.5	90L	2	109.5	90	168	70	62.5	174	278	15	56	9	50	40	168.5	24 j6	7	4	8	18.0	6205ZZ	6204ZZ
1.9	90L	2	129.5	90	168	70	62.5	174	298	15	56	9	50	40	168.5	24 j6	7	4	8	22.2	6205ZZ	6204ZZ
2.2	90L	2	169.5	90	168	70	62.5	174	338	15	56	9	50	40	168.5	24 j6	7	4	8	26.5	6205ZZ	6204ZZ

※0.75 kWと2.2 kWの青字表示はJIS C 4210と取付寸法に違いがありますので、ご注意ください。

① MB-PRモータ使用上の注意

従来効率モータに比べ、始動電流が大きく始動トルクが減少します。
 従来効率モータに比べ、回転速度が速くなります。
 特にポンプなどで使用する場合、モータ出力が増加します。



KES 登録番号 : KES2-0353
 ムライ機器株式会社
 KES・環境マネジメントシステム
 登録工場です。

ムライ機器株式会社
 〒509-6472 岐阜県瑞浪市釜戸町4240-41
 TEL 0572-63-2221 FAX 0572-63-2222
 E-MAIL : info@muraikiki.co.jp
 URL : http://www.muraikiki.co.jp

発効日 : 2015年11月11日