

海外規格対応

Motor standard (outside of Japan)

各国・地域の効率規制の内容と

国・地域	欧州 (EU) 	中国 	韓国 	台湾 	米国 	カナダ 	ブラジル 
規格	ErP, IEC IEC60034-30-1 (2014)	GB GB18613-2012	KS KS IEC60034-2-1	CNS CNS 14400	EISA, NEMA NEMA MG1-12-12	EEAct, CSA CSA C390	NBR ABNT NBR 17094-1
効率クラス	プレミアム効率 IE3	プレミアム効率 GB2(IE3)	プレミアム効率 IE3	プレミアム効率 IE3	プレミアム効率 IE3	プレミアム効率 IE3	高効率 IE2
規制開始	2017年1月1日 (改正)	2017年9月1日 (改正)	2018年10月1日 (改正)	2016年7月1日	2016年6月1日 (改正)	2017年6月28日 (改正)	2009年12月8日
容量範囲	0.75~375kW	0.75~375kW	0.75~30kW 37~375kW	0.75~200kW	1~500HP	1~500HP	0.75~185kW (1~250HP)
極数(P)	2, 4, 6	2, 4, 6	2, 4, 6, 8	2, 4, 6	2, 4, 6, 8	2, 4, 6, 8	2, 4, 6, 8
電源電圧 周波数	1000V以下 50Hz, 50/60Hz	380V 50Hz	600V以下 60Hz	600V以下 60Hz, 50/60Hz	600V以下 60Hz	600V以下 50Hz, 60Hz, 50/60Hz	600V以下 60Hz
時間定格	S1, S3 80%ED以上	S1, S3 80%ED以上	S1, S3~S10	S1	S1	S1	S1
対象	ギヤモータ モータ単体	ギヤモータ モータ単体	ギヤモータ モータ単体	ギヤモータ モータ単体	ギヤモータ モータ単体	ギヤモータ モータ単体	ギヤモータ モータ単体
対象外	ブレーキ無、インバータ用 ブレーキ付 ポンプ一体型など	ブレーキ無、ブレーキ付 インバータ用 インバータ専用 ^{注6} 防爆形、ポンプ一体型など	ブレーキ無、ブレーキ付 インバータ用 ポンプ一体型など	- 全て	ブレーキ無、ブレーキ付 インバータ用 インバータ専用 ^{注6} 水中モータなど	ブレーキ無、ブレーキ付 インバータ用 インバータ専用 ^{注6} 水中モータなど	ブレーキ無、ブレーキ付 インバータ用 防爆形 (Exn以外) など
規制スケジュール (ギヤモータ・モータ単体)	2015年 7.5~375kW 1月 IE2 2016年 0.75~5.5kW 1月 IE3	2015年 7.5~375kW 1月 GB3 (IE2) 2016年 7.5~375kW 9月 0.75~5.5kW 9月 GB2 (IE3)	2015年 37~185kW 10月 IE2 2016年 200~375kW 10月 0.75~30kW 10月 IE3	2015年 1月 IE2 2016年 7月 IE3 規制対象外	2015年 6月 規制対象外 IE3 2016年 6月 IE3	2015年 6月 IE2 2016年 6月 IE3	2015年 IE2 2019年 0.12~370kW 8月 IE3
その他	認証およびラベル制度なし 銘板に効率値と効率クラスを印字しています。	CELラベルを貼付  JEMA (日本電機工業会) の報告では上記スケジュールとなっていますが、中国当局の正式発表は確認できておりません。	KELラベルを貼付 	一体型ギヤモータは効率規制対象外	認証マークを銘板に刻印 	認証マークを銘板に刻印 	ABNTラベルを貼付 
弊社対応内容 (ギヤモータ)	容量範囲 ブレーキ無 0.75~55kW ブレーキ付 0.75~45kW 極数(P) 4 代表電源電圧周波数 230/400V, 400V 50Hz	容量範囲 ブレーキ無 0.75~55kW ブレーキ付 0.75~30kW 極数(P) 4 代表電源電圧周波数 220/380V, 380/400/415V 50Hz	容量範囲 ブレーキ無 0.75~55kW ブレーキ付 0.75~30kW 極数(P) 4 代表電源電圧周波数 220/380V, 440V 60Hz	容量範囲 ブレーキ無 0.1~55kW ブレーキ付 0.1~45kW 極数(P) 4 代表電源電圧周波数 220/380V 60Hz	容量範囲 ブレーキ無 1~75HP ブレーキ付 1~40HP 極数(P) 4 代表電源電圧周波数 230/460V 60Hz	容量範囲 ブレーキ無 1~75HP ブレーキ付 1~40HP 極数(P) 4 代表電源電圧周波数 230/460V, 575V 60Hz	容量範囲 ブレーキ無 0.75~11kW 極数(P) 4 代表電源電圧周波数 200V, 380V, 440V 60Hz
効率クラス	ブレーキ無 IE3 ブレーキ付 IE1 (IE3) ^{注2}	IE3	IE3	IE1	IE3	IE3	IE2

注) 1. 弊社対応内容はギヤモータの効率規制を対象としているため、モータ単体の効率規制とは異なります。
 2. EU、ロシア、インドのブレーキ付は効率規制の対象外ですが、IE3クラスの製作もできます。
 3. インドは効率規制の対象外ですが、ブレーキ無はIE3クラスを標準仕様として製作します。
 4. シンガポールのブレーキ付は効率規制の対象外ですが、IE3クラスを標準仕様として製作します (IE1の製作もできます)。
 5. IE3のインバータ用は、直入電源用モータをインバータ駆動する仕様 (トルク特性はご照会ください) で製作します。ご注文時にインバータ駆動のご指定をお願いします。