

海外規格対応 モータ単体

各国・地域の効率規制の内容と住友の対応状況（2023年2月現在）

国・地域		欧州(EU) 英国	中国	韓国	台湾	米国	カナダ	ブラジル
効率規制内容 (ギヤモータ・モータ単体)	規格	欧州 EN 60034-30-1:2014 英国 BS EN 60034-30-1:2014	GB	KS	CNS	EISA, NEMA	EEAct, CSA	NBR
	効率クラス	高効率 IE2 プレミアム効率 IE3	プレミアム効率 GB3級(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	プレミアム効率 IE3
	規制開始	2021年7月1日 (改正)	2021年6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)	2019年8月30日 (改正)
	容量範囲	0.12~1000kW	0.12~375kW	0.75~375kW	0.75~200kW	1~500HP	1~500HP	0.12~370kW
	極数(P)	2, 4, 6, 8	2, 4, 6, 8	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	50V超~1000V 50Hz, 60Hz, 50/60Hz	1000V以下 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, S6 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 ブレーキ無、ブレーキ付 インバータ用	ギヤモータ モータ単体 ブレーキ無、ブレーキ付 インバータ用	ギヤモータ モータ単体 ブレーキ無、ブレーキ付 インバータ用	ギヤモータ モータ単体 ブレーキ無、ブレーキ付 インバータ用	ギヤモータ モータ単体 ブレーキ無、ブレーキ付 インバータ用	ギヤモータ モータ単体 ブレーキ無、ブレーキ付 インバータ用	ギヤモータ モータ単体 ブレーキ無、ブレーキ付 インバータ用
	対象外	水中モータ、防爆形 ポンプ型など	インバータ専用 ^{注3)} 防爆形、ポンプ型など	ポンプ型など	全て	インバータ専用 ^{注3)} 水中モータなど	インバータ専用 ^{注3)} 水中モータなど	インバータ専用 防爆形 (Exn以外) など
	規制スケジュール	2015年 7.5~375kW 1月 IE2 2016年 0.75~5.5kW 1月 2017年 2018年 2019年 2020年 0.12~0.55kW ブレーキ付 7月 2021年 7月 IE2 2022年 2023年	2015年 7.5~375kW 9月 GB3 (IE2) 2016年 0.75~5.5kW 9月 2017年 2018年 2019年 2020年 0.12~0.55kW 6月 0.12~0.55kW 8P 7月 2021年 6月 GB3 (IE3) 2022年 2023年	2015年 37~185kW 10月 IE2 2016年 200~375kW 10月 2017年 2018年 0.75~30kW 10月 IE3 2019年 2020年 2021年 2022年 2023年	2015年 1月 IE2 2016年 7月 2017年 2018年 2019年 2020年 2021年 2022年 2023年	2015年 6月 規制対象外 2016年 2017年 2018年 2019年 2020年 2021年 2022年 2023年	2015年 2016年 2017年 2018年 2019年 2020年 2021年 2022年 2023年	2015年 2016年 2017年 2018年 2019年 2020年 2021年 2022年 2023年
弊社対応内容 (モータ単体)	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。	CE Lラベルを貼付 	KE Lラベルを貼付  韓国へ輸出する場合は、 韓国側の輸入者が効率認 証を取得している必要が あります。 詳細はご照会ください。	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 
	容量範囲	ブレーキ無 0.2~55kW ^{注3)} ブレーキ付 0.2~30kW ^{注3)}	0.2~55kW 0.2~30kW	0.75~55kW 0.75~30kW	—	1~75HP 1~40HP	1~75HP 1~40HP	—
	極数(P)	4	4	4	—	4	4	—
	代表電源 電圧周波数	230/400V, 400V 50Hz	220/380V, 380/400/415V 50Hz	220/380V, 440V 60Hz	—	230/460V 60Hz	230/460V, 575V 60Hz	—
	効率クラス	ブレーキ無 IE3 ブレーキ付 IE3	IE3	IE3	—	IE3	IE3	—
取付方法	脚取付 ^{注6)}	○	○ (0.75~37kW)	—	—	○	○	—
	フランジ 取付	○	○	○	—	○	○	—

注) 1. ギヤモータとしては製作可能でも、モータ単体では製作できない向け先があります(製作可能:○、製作不可:—)。

2. 英国は欧州(EU)と規格は異なりますが、効率規制の内容は同じです。

3. 欧州(EU)と英国では0.2~0.55kWはIE2クラスですが、IE3クラスを標準仕様として製作します。

4. ロシアでは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。

5. インドの効率規制はIE2クラスですが、IE3クラスを標準仕様として製作します。モータはベトナム工場からの取り寄せになります。

6. 脚取付形モータの取付寸法は、JEM規格もしくはJEM規格の枠番号違いの寸法となります。

モータの規格は国・地域によって異なります

日本国外でモータを使用する場合は、各々の国・地域の規格に対応したモータが必要となります。

効率規制が実施されています

各国・地域で、エネルギー効率の高いモータを普及促進させるための効率規制が、実施されています。

オーストラリア ニュージーランド	ロシア (EAEU)	インド	シンガポール	メキシコ	ベトナム	国・地域	効 率 規 制 内 容 (ギヤモータ・モータ単体)	
AS/NZS	TR CU	IS	IEC	NOM	TCVN	規格		
AS/NZS 1359.5:2004	不明	IS 12615:2018	IEC60034-30-1 (2014)	NOM-016-ENER-2016	TCVN7540-1:2013	効率クラス		
高効率 IE2相当	プレミアム効率 IE3	高効率 IE2	プレミアム効率 IE3	プレミアム効率 IE3	標準効率 IE1	規制開始		
オーストラリア 2006年4月1日 ニュージーランド 2011年6月16日	2019年1月1日 (改正)	2018年1月1日	2018年10月1日	2017年1月14日 (改正)	2015年1月1日 (改正)	容量範囲		
0.73~185kW	0.75~375kW	0.12~1000kW	0.75~375kW	1~500HP	0.75~150kW	極数(P)		
2, 4, 6, 8	2, 4, 6	2, 4, 6, 8	2, 4, 6	2, 4, 6	2, 4, 6	電源電圧 周波数		
1100V以下 50Hz	1000V以下 50Hz, 60Hz	1000V以下 50Hz	1000V以下 50Hz	600V以下 60Hz	1000V以下 50Hz, 60Hz	時間定格		
S1	S1	S1, S2, S3	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	対象外		
ブレーキ無、ブレーキ付 インバータ用	ブレーキ無、インバータ用	不明	ブレーキ無	不明	不明	効 率 規 制 内 容 (ギヤモータ・モータ単体)	規 制 ス ケ ジ ュ ー ル	2015年 2016年 2017年 2018年 2019年 2020年 2021年 2022年 2023年
防爆形など	ブレーキ付 ポンプ・体型など	インバータ専用 ^{注7} など	ブレーキ付 ポンプ・体型など	ギヤモータなど	ギヤモータ インバータ専用 ^{注7} 、防爆形			
	1月				1月			
	7.5~375kW							
	0.75~5.5kW	1月						
	1月		10月					
		規制対象外		規制対象外	規制対象外			
認証制度はあるが、 ラベル制度はなし。 銘板に効率値を 印字しています。	認証およびラベル制度は なし。 銘板に効率値と効率クラス を印字しています。 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、ロシア当局の 正式発表は確認できており ません。	認証およびラベル制度 あり。	認証制度あり ラベル制度はなし。 シンガポールへ輸出する場 合は、シンガポール側の輸 入者が申請を行う必要があ ります(輸入者が最終需要者 の場合は 不要)。 詳細はご照会ください。	認証およびラベル制度 あり。 一体型ギヤモータは 効率規制対象外	認証およびラベル制度 あり。 一体型ギヤモータは 効率規制対象外	その他		
	0.75~55kW	0.2~55kW				ブレーキ無	弊 社 対 応 内 容 (モ ー タ 単 体)	取 付 方 法 注11
	0.75~30kW	0.2~30kW				ブレーキ付		
	4	4				極数(P)		
	220/380V, 380V 50Hz	240/415V 50Hz				代表電源 電圧周波数		
	IE3	IE3 ^{注15}				ブレーキ無		
	IE1 ^{注14} (IE3)					ブレーキ付		
	○	—				脚取付 ^{注16}		
	○	○				フランジ 取付		

注) 7. インバータ専用モータは、インバータ無しでは運転ができない、もしくは性能が著しく低下するモータを指します。

8. 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。

9. 耐圧防爆形・安全増防爆形は、海外向けの製作はできません。

10. 効率規制対象外の容量は標準効率で製作します。

11. 本表に記載の内容は予告なしに変更することがあります。