






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 (2021年12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	
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 ポンプ一体型など	インバータ専用 ^{注6} 防爆形、ポンプ一体型など	ポンプ一体型など	全て	インバータ 専用など	インバータ専用 ^{注6} 水中モータなど	インバータ用 防爆形(Exn以外)など	
規制内容 (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 2017年 1月 2018年 2019年 2020年 0.12~0.55kW ブレーキ付 2021年 7月 7月 2022年 IE2	2015年 7.5~375kW 1月 GB3(IE2) 2016年 7.5~375kW 9月 0.75~5.5kW 9月 2017年 2018年 2019年 2020年 0.12~0.55kW ブレーキ付 2021年 0.12~0.55kW 8P 7月 6月 2022年 GB3(IE3)	2015年 37~185kW 10月 IE2 2016年 200~375kW 10月 2017年 2018年 0.75~30kW 10月 2019年 2020年 2021年 2022年	2015年 1月 2016年 7月 2017年 2018年 2019年 2020年 2021年 2022年	2015年 1月 2016年 6月 2017年 2018年 2019年 2020年 2021年 2022年	2015年 6月 2016年 2017年 2018年 2019年 2020年 2021年 2022年	2015年 2016年 2017年 2018年 2019年 2020年 2021年 2022年	
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 	KEL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 	
弊社対応内容 (モータ単体)	容量範囲 ブレーキ無 0.2~55kW ^{注3} ブレーキ付 0.2~30kW ^{注3} 極数(P) 4 代表電源 電圧周波数 230/400V, 400V 50Hz	容量範囲 0.2~55kW 0.2~30kW 極数(P) 4 代表電源 電圧周波数 220/380V, 380/400/415V 50Hz	容量範囲 0.75~55kW 0.75~30kW 極数(P) 4 代表電源 電圧周波数 220/380V, 440V 60Hz	容量範囲 1~75HP 1~40HP 極数(P) 4 代表電源 電圧周波数 230/460V 60Hz	容量範囲 1~75HP 1~40HP 極数(P) 4 代表電源 電圧周波数 230/460V, 575V 60Hz	容量範囲 1~75HP 1~40HP 極数(P) 4 代表電源 電圧周波数 230/460V, 575V 60Hz	容量範囲 0.12~370kW 極数(P) 2, 4, 6, 8 代表電源 電圧周波数 600V以下 60Hz	
効率クラス	ブレーキ無 IE3 ブレーキ付 IE3	ブレーキ無 IE3 ブレーキ付 IE3	ブレーキ無 IE3 ブレーキ付 IE3	ブレーキ無 IE3 ブレーキ付 IE3	ブレーキ無 IE3 ブレーキ付 IE3	ブレーキ無 IE3 ブレーキ付 IE3	ブレーキ無 IE3 ブレーキ付 IE3	
取付方法	脚取付 ^{注5} ○ フランジ 取付 ○	脚取付 ^{注5} ○(0.75~37kW) フランジ 取付 ○	脚取付 ^{注5} ○ フランジ 取付 ○	脚取付 ^{注5} ○ フランジ 取付 ○	脚取付 ^{注5} ○ フランジ 取付 ○	脚取付 ^{注5} ○ フランジ 取付 ○	脚取付 ^{注5} ○ フランジ 取付 ○	脚取付 ^{注5} ○ 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:ー)。
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. 脚取付形モータの取寸法は、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
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	0.37~375kW	0.75~375kW	1~500HP	0.75~150kW	極数(P)
2、4、6、8	2、4、6	2、4、6	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、S3 80%ED以上	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	規制スケジュール
防爆形など	ブレーキ付 ポンプ一体型など	ギヤモータ インバータ専用 ^{注6} など	ブレーキ付 ポンプ一体型など	ギヤモータなど	ギヤモータ インバータ専用 ^{注6} 、防爆形	2015年
	1月				1月	2016年
	7.5~375kW 1月					2017年
	IE2					2018年
	0.75~5.5kW 1月	1月	10月	規制対象外	規制対象外	2019年
	IE3	規制対象外	IE3	IE3	IE1	2020年
						2021年
						2022年
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おりますが、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。 一体型ギヤモータは効率規制対象外	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					弊社対応内容 (モータ単体) ^{注1}
	0.75~30kW					容量範囲
	4					極数(P)
	220/380V、380V 50Hz					代表電源 電圧周波数
	IE3					ブレーキ無 効率クラス
	IE1 ^{注4} (IE3)					ブレーキ付
	○					脚取付 ^{注5}
	○					取付方法 ^{注1}
						フランジ 取付

注) 6. 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。
 7. 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。
 8. 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。
 9. 効率規制対象外の容量は標準効率で製作します。
 10. 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。