






# 海外規格対応 ギヤモータ

## 各国・地域の効率規制の内容と住友の対応状況 (2023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 スーパープレミアム効率 IE4	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	2023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 インバータ用など	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 <sup>注9</sup> 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 <sup>注9</sup> 水中モータなど	インバータ専用 <sup>注9</sup> 水中モータなど	インバータ用 防爆形(Exn以外)など	
効率規制内容 (ギヤモータ・モータ単体)	2015年	7.5~375kW 1月 IE2	7.5~375kW 9月 GB3(IE2)	37~185kW 10月 IE2	1月 IE2	規制対象外	IE2	
	2016年	0.75~5.5kW 1月 IE2	0.75~5.5kW 9月 IE2	200~375kW 10月 IE2	7月 IE2	6月 規制対象外	IE2	
	2017年			0.75~30kW 10月 IE2			6月 IE2	
	2018年							
	2019年				規制対象外			
	2020年							
	2021年	0.12~0.55kW 7月 IE2	0.12~0.55kW 6月 IE2					
	2022年	75~200kW 2, 4, 6P 7月 IE2						
	2023年							
	2024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  韓国へギヤモータを輸出する場合は、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 (ギヤモータ)	容量範囲	ブレーキ無 0.2~55kW <sup>注3</sup>	0.2~55kW	0.75~55kW	0.1~55kW	1~75HP	1~75HP	
	極数(P)	4	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	220/380V 60Hz	230/460V 60Hz	230/460V, 575V 60Hz	200V, 380V, 440V 60Hz
	効率クラス	ブレーキ無 IE3	IE3	IE3	IE1	IE3	IE3	IE3
	注11	ブレーキ付 IE3						

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. 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. モータはブラジル工場からの取り寄せになります。  
 5. オーストラリア・ニュージーランドの効率規制はIE2クラス相当ですが、IE3クラスを標準仕様として製作します(IE2クラス相当の製作もできます)。  
 6. 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。

## 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	効率先度
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	効率先度
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)	規制開始
0.73~185kW	0.75~375kW	0.12~1000kW	0.75~375kW	1~500HP	0.75~150kW	容量範囲
2, 4, 6, 8	2, 4, 6	2, 4, 6, 8	2, 4, 6	2, 4, 6	2, 4, 6	極数(P)
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	電源電圧 周波数
S1	S1	S1, S2, S3	S1	S1	S1	時間定格
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
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	対象外
防爆形など	ブレーキ付 ポンプ一体型など	インバータ専用 <sup>注9</sup> 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 <sup>注9</sup> 、防爆形	対象外
						2015年
						2016年
						2017年
						2018年
						2019年
						2020年
						2021年
2022年						
2023年						
2024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。  シンガポールへギヤモータを輸出する場合は、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。	認証およびラベル制度あり。	その他
IE3:0.75~55kW IE2:0.75~30kW	0.75~55kW	0.2~55kW	0.75~55kW	1~75HP	0.75~55kW	ブレーキ無
IE3:0.75~45kW IE2:0.75~30kW	0.75~45kW	0.2~30kW	0.75~45kW	1~40HP	0.75~45kW	ブレーキ付
4	4	4	4	4	4	極数(P)
240/415V, 415V 50Hz	220/380V, 380V 50Hz	240/415V 50Hz	230/400V, 400V 50Hz	230/460V 60Hz	220/380V, 380V 50Hz	代表電源 電圧周波数
IE3 <sup>注5</sup> (IE2)	IE3	IE3	IE3	IE1	IE1	効率先度
	IE3 <sup>注6</sup> (IE3)		IE3 <sup>注8</sup> (IE1)			効率先度

注) 7. 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。  
 8. シンガポールでは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 クラスの製作もできます)。  
 9. 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。  
 10. 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。  
 11. 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。  
 12. 効率規制対象外のモータ容量は、標準効率で製作します。  
 13. 本表に記載の内容は、予告無しに変更することがあります。