













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 (2021年7月現在)

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 IEC60034-30-1:2017	GB GB18613-2020	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	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	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、ブレーキ付 インバータ用	ブレーキ無、ブレーキ付 インバータ用	-	ブレーキ無、ブレーキ付 インバータ用など	ブレーキ無、ブレーキ付 インバータ用	ブレーキ無、ブレーキ付 インバータ用	
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 IE2 2017年 1月 IE2 2018年 IE3 2019年 IE3 2020年 0.12~0.55kW プレーキ付 2021年 8P 7月 プレーキ付 8P 7月 IE2 2022年 IE2	2015年 7.5~375kW 1月 GB3 (IE2) 2016年 7.5~375kW 9月 IE2 2017年 0.75~5.5kW 9月 IE2 2018年 IE3 2019年 GB2 (IE3) 2020年 0.12~0.55kW プレーキ付 2021年 0.12~0.55kW 8P 6月 GB3 (IE3) 2022年 GB3 (IE3)	2015年 37~185kW 10月 IE2 2016年 200~375kW 10月 IE2 2017年 IE3 2018年 0.75~30kW 10月 IE3 2019年 IE3 2020年 IE3 2021年 IE3 2022年 IE3	規制対象外	2015年 1月 IE2 2016年 7月 IE2 2017年 6月 IE2 2018年 IE3 2019年 IE3 2020年 IE3 2021年 IE3 2022年 IE3	規制対象外	2015年 6月 IE2 2016年 IE2 2017年 6月 IE2 2018年 IE3 2019年 IE3 2020年 IE3 2021年 IE3 2022年 IE3	2015年 IE2 2016年 IE2 2017年 IE2 2018年 IE3 2019年 IE3 2020年 IE3 2021年 IE3 2022年 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。	C E Lラベルを貼付 	K E L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 注3 ブレーキ付 0.2~45kW 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	容量範囲 0.75~55kW 0.75~30kW	容量範囲 0.1~55kW 0.1~45kW	容量範囲 1~75HP 1~40HP	容量範囲 1~75HP 1~40HP	容量範囲 0.12~11kW 注4	
効クラス	ブレーキ無 IE3 ブレーキ付 IE3	IE3	IE3	IE1	IE3	IE3	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. 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。
 3. EU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	IS12615	IEC60034-30-1 (2014)	NOM-016-ENER-2010	TCVN 7540-1 (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2} 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2} 、防爆形	2015年
	1月				1月	2016年
	7.5~375kW 1月					2017年
IE2	IE2	1月	10月	規制対象外	IE3	2018年
	0.75~5.5kW 1月	規制対象外	IE3	規制対象外	IE1	2019年
						2020年
						2021年
						2022年
IE3未定						その他
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。 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。 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	
IE3: 0.75~55kW IE2: 0.75~30kW	0.75~55kW	0.1~55kW	0.75~55kW	1~75HP	0.75~55kW	容量範囲
IE3: 0.75~45kW IE2: 0.75~30kW	0.75~45kW	0.1~30kW	0.75~45kW	1~40HP	0.75~45kW	極数(P)
4	4	4	4	4	4	代表電源 電圧周波数
240/415V, 415V 50Hz	220/380V, 380V 50Hz	240/415V 50Hz	220/230/240V, 380/400/415V 50Hz	230/460V 60Hz	220/380V, 380V 50Hz	効率が クラス
IE3 ^{注5} (IE2)	IE3	IE1	IE3	IE1	IE1	弊社対応内容 (ギヤモータ・モータ単体)
	IE3 ^{注6} (IE3)		IE3 ^{注7} (IE1)			

注) 7. 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)
 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. 効率規制対象外のモータ容量は、標準効率で製作します。
 11. 本表に記載の内容は、予告無しに変更することがあります。