






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12月現在)

国・地域	欧州(EU) 英国 BS	中国	韓国	台湾	米国	カナダ	ブラジル
規格	欧州 EN 英国 BS 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8} 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8} 水中モータなど	インバータ専用 ^{注8} 水中モータなど
規制内容 (ギヤモータ・モータ単体)	2015年 7.5~375kW 1月 IE2	2015年 7.5~375kW 1月 GB3 (IE2)	2015年 37~185kW 10月 IE2	2015年 1月 規制対象外	2015年 1月 規制対象外	2015年 6月 規制対象外	2015年 1月 規制対象外
	2016年 0.75~5.5kW 1月 IE2	2016年 7.5~375kW 9月 GB3 (IE2)	2016年 200~375kW 10月 IE2	2016年 7月 規制対象外	2016年 6月 規制対象外	2016年 6月 規制対象外	2016年 1月 規制対象外
	2017年 1月 IE2	2017年 9月 GB3 (IE2)	2017年 10月 IE2	2017年 7月 規制対象外	2017年 6月 規制対象外	2017年 6月 規制対象外	2017年 1月 規制対象外
	2018年 1月 IE3	2018年 9月 GB2 (IE3)	2018年 10月 IE3	2018年 7月 規制対象外	2018年 6月 規制対象外	2018年 6月 規制対象外	2018年 1月 規制対象外
	2019年 1月 IE3	2019年 9月 GB2 (IE3)	2019年 10月 IE3	2019年 7月 規制対象外	2019年 6月 規制対象外	2019年 6月 規制対象外	2019年 1月 規制対象外
	2020年 0.12~0.55kW ブレーキ付 7月 IE2	2020年 0.12~0.55kW ブレーキ付 6月 GB3 (IE3)	2020年 10月 IE3	2020年 7月 規制対象外	2020年 6月 規制対象外	2020年 6月 規制対象外	2020年 1月 規制対象外
	2021年 7月 IE2	2021年 6月 GB3 (IE3)	2021年 10月 IE3	2021年 7月 規制対象外	2021年 6月 規制対象外	2021年 6月 規制対象外	2021年 1月 規制対象外
	2022年 1月 IE2	2022年 6月 GB3 (IE3)	2022年 10月 IE3	2022年 7月 規制対象外	2022年 6月 規制対象外	2022年 6月 規制対象外	2022年 1月 規制対象外
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 	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 ^{注3}	0.2~55kW	0.75~55kW	0.1~55kW	1~75HP	1~75HP	0.12~11kW ^{注4}
	ブレーキ付 0.2~45kW ^{注3}	0.2~30kW	0.75~30kW	0.1~45kW	1~40HP	1~40HP	
	極数(P) 4	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
	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	規格
AS/NZS	TR CU	IS	IEC	NOM	TCVN		
AS/NZS 1359.5: 2004	不明	IS 12615: 2018	IEC60034-30-1 (2014)	NOM-016-ENER-2016	TCVN7540-1: 2013		
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		
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)		
0.73~185kW	0.75~375kW	0.37~375kW	0.75~375kW	1~500HP	0.75~150kW		
2, 4, 6, 8	2, 4, 6	2, 4, 6	2, 4, 6	2, 4, 6	2, 4, 6		
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		
S1	S1	S1, S3 80%ED以上	S1	S1	S1		
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		
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		
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8} 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8} 、防爆形		
↓ IE2	↓ 1月 ↓ 7.5~375kW IE2 ↓ 0.75~5.5kW IE3 1月	↓ 1月 規制対象外	↓ 10月 IE3	↓ 規制対象外 IE3	↓ 1月 規制対象外 IE1		
						2015年	
						2016年	
						2017年	
						2018年	
						2019年	
						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	ブレーキ無	
IE3: 0.75~45kW IE2: 0.75~30kW	0.75~45kW	0.1~30kW	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	220/230/240V, 380/400/415V 50Hz	230/460V 60Hz	220/380V, 380V 50Hz	代表電源 電圧周波数	
IE3 ^{注5} (IE2)	IE3 IE3 ^{注6} (IE3)	IE1	IE3 IE3 ^{注7} (IE1)	IE1	IE1	効率クラス	

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せん)。
 8. 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。
 9. 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。
 10. 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。
 11. 効率規制対象外のモータ容量は、標準効率で製作します。
 12. 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。

効率規制内容 (ギヤモータ・モータ単体) 規制スケジュール