

海外規格対応 モータ単体

モータの規格・効率規制は国・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・効率規制に対応したモータが必要となります。

各国・地域の効率規制の内容と住友の対応状況 (2024年12月現在)

国・地域	欧州(EU) 英国	中国	韓国	台湾	米国	カナダ	
規格	欧州 EN 60034-30-1: 2014 英国 BS EN 60034-30-1: 2014	GB	KS	CNS	EISA, NEMA	EEAct, CSA	
効率クラス	高効率 IE2 プレミアム IE3 スーパープレミアム 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	
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)	
容量範囲	0.12~1000kW	0.12~375kW	0.75~375kW	0.75~200kW	1~500HP	1~500HP	
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	
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	
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	
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	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 ^{注6} 水中モータなど	インバータ専用 ^{注6} 水中モータなど	
規制スケジュール	2015年 IE2 2016年 IE2 2017年 IE2 2018年 IE2 2019年 IE2 2020年 IE3 2021年 IE3 2022年 IE3 2023年 IE2 2024年 IE2 2025年 IE4	2015年 GB3(IE2) 2016年 GB3(IE2) 2017年 GB3(IE2) 2018年 GB3(IE2) 2019年 GB3(IE2) 2020年 GB3(IE2) 2021年 GB3(IE2) 2022年 GB3(IE2) 2023年 GB3(IE2) 2024年 GB3(IE2) 2025年 GB3(IE2)	2015年 IE2 2016年 IE2 2017年 IE2 2018年 IE2 2019年 IE2 2020年 IE2 2021年 IE2 2022年 IE2 2023年 IE2 2024年 IE2 2025年 IE2	2015年 IE2 2016年 IE2 2017年 IE2 2018年 IE2 2019年 IE2 2020年 IE2 2021年 IE2 2022年 IE2 2023年 IE2 2024年 IE2 2025年 IE2	2015年 IE2 2016年 IE2 2017年 IE2 2018年 IE2 2019年 IE2 2020年 IE2 2021年 IE2 2022年 IE2 2023年 IE2 2024年 IE2 2025年 IE2	2015年 IE2 2016年 IE2 2017年 IE2 2018年 IE2 2019年 IE2 2020年 IE2 2021年 IE2 2022年 IE2 2023年 IE2 2024年 IE2 2025年 IE2	2015年 IE2 2016年 IE2 2017年 IE2 2018年 IE2 2019年 IE2 2020年 IE2 2021年 IE2 2022年 IE2 2023年 IE2 2024年 IE2 2025年 IE2
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 	
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	
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	
脚取付 ^{注5}	○	○(0.75~37kW)	○	○	○	○	
フランジ取付 ^{注11}	○	○	○	○	○	○	

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規格の番号違いの寸法となります。

ブラジル	オーストラリア ニュージーランド	ロシア (EAEU)	シンガポール	メキシコ	ベトナム	国・地域
NBR	AS/NZS	TR CU	IEC	NOM	TCVN	規格
ABNT NBR 17094-1	AS/NZS 1359.5:2004	不明	IEC60034-30-1(2014)	NOM-016-ENER-2016	TCVN7540-1:2013	規格
プレミアム効率 IE3	高効率 IE2相当	プレミアム効率 IE3	プレミアム効率 IE3	プレミアム効率 IE3	標準効率 IE1	効率クラス
2019年8月30日(改正)	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
0.12~370kW	0.73~185kW	0.75~375kW	0.75~375kW	1~500HP	0.75~150kW	容量範囲
2, 4, 6, 8	2, 4, 6, 8	2, 4, 6	2, 4, 6	2, 4, 6	2, 4, 6	極数(P)
600V以下 60Hz	1100V以下 50Hz	1000V以下 50Hz, 60Hz	1000V以下 50Hz	600V以下 60Hz	1000V以下 50Hz, 60Hz	電源電圧 周波数
S1	S1	S1	S1	S1	S1	時間定格
ギヤモータ モータ単体 ブレーキ無、ブレーキ付	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、インバータ用	ギヤモータ モータ単体 ブレーキ無	ギヤモータ モータ単体 不明	ギヤモータ モータ単体 不明	対象
インバータ用 防爆形(Exn以外)など	防爆形など	ブレーキ付 ポンプ一体型など	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	対象外
2015年 IE2 2016年 IE2 2017年 IE2 2018年 IE2 2019年 IE2 2020年 IE2 2021年 IE2 2022年 IE2 2023年 IE2 2024年 IE2 2025年 IE2	2015年 IE2 2016年 IE2 2017年 IE2 2018年 IE2 2019年 IE2 2020年 IE2 2021年 IE2 2022年 IE2 2023年 IE2 2024年 IE2 2025年 IE2	2015年 IE2 2016年 IE2 2017年 IE2 2018年 IE2 2019年 IE2 2020年 IE2 2021年 IE2 2022年 IE2 2023年 IE2 2024年 IE2 2025年 IE2	2015年 IE2 2016年 IE2 2017年 IE2 2018年 IE2 2019年 IE2 2020年 IE2 2021年 IE2 2022年 IE2 2023年 IE2 2024年 IE2 2025年 IE2	2015年 IE2 2016年 IE2 2017年 IE2 2018年 IE2 2019年 IE2 2020年 IE2 2021年 IE2 2022年 IE2 2023年 IE2 2024年 IE2 2025年 IE2	2015年 IE1 2016年 IE1 2017年 IE1 2018年 IE1 2019年 IE1 2020年 IE1 2021年 IE1 2022年 IE1 2023年 IE1 2024年 IE1 2025年 IE1	規制スケジュール
ABNTラベルを貼付 	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
容量範囲 ブレーキ無 ブレーキ付 極数(P) 代表電源電圧周波数	容量範囲 0.75~55kW 0.75~30kW 4 220/380V, 380V 50Hz	容量範囲 0.75~55kW 0.75~30kW 4 220/380V, 380V 50Hz	容量範囲 0.75~55kW 0.75~30kW 4 IE3 IE1 ^{注4} (IE3) ○ ○	容量範囲 1~500HP 1~40HP 4 代表電源電圧周波数	容量範囲 1~500HP 1~40HP 4 代表電源電圧周波数	容量範囲 1~500HP 1~40HP 4 代表電源電圧周波数
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				
脚取付 ^{注5}	○	○	○	○	○	○
フランジ取付 ^{注11}	○	○	○	○	○	○

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。