

# 海外規格対応






モータの規格は国・地域によって異なります。

各国で効率規制が実施されています。

モータの特性規格・安全規格は国・地域で異なっており、日本国外でモータを使用する場合は各々の規格に対応したモータが必要となります。

国際的な地球温暖化防止の動きを背景に、二酸化炭素の発生源であるエネルギーの使用量抑制が求められており、各国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。

## 各国・地域の効率規制の内容と住友の対応状況 (2017年9月現在)

国・地域	欧州 (EU)	中国	韓国	台湾	米国	カナダ	ブラジル	オーストラリア ニュージーランド	ロシア
規格	ErP, IEC IEC60034-30-1 (2014)	GB GB18613-2012	KS KS IEC60034-2-1	CNS CNS 14400	EISA, NEMA NEMA MG1-12-12	EEAct, CSA CSA C390	NBR ABNT NBR 17094-1	AS AS/NZS 1359.5:2004	TR CU 不明
効率クラス	プレミアム効率 IE3	プレミアム効率 GB2(IE3)	高効率 IE2 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	高効率 IE2	高効率 EFF1	高効率 IE2 プレミアム効率 IE3
規制開始	2017年1月1日 (改正)	2016年9月1日 (改正)	2016年10月1日 (改正)	2016年7月1日	2016年6月1日 (改正)	2016年6月1日 (改正)	2009年12月8日	オーストラリア 2006年4月1日 ニュージーランド 2006年6月1日	2017年1月1日 (改正) 2017年1月1日
容量範囲	0.75~375kW	0.75~375kW	0.75~30kW 37~375kW	0.75~200kW	1~500HP	1~500HP	0.75~185kW (1~250HP)	0.73~185kW	0.75~5.5kW 7.5~375kW
極数(P)	2, 4, 6	2, 4, 6	2, 4, 6, 8	2, 4, 6	2, 4, 6, 8	2, 4, 6, 8	2, 4, 6, 8	2, 4, 6, 8	2, 4, 6
電源電圧 周波数	1000V以下 50Hz, 50/60Hz	380V 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	1100V以下 50Hz	1000V以下 50Hz, 60Hz
時間定格	S1, S3 80%ED以上	S1, S3 80%ED以上	S1, S3~S10	S1	S1	S1	S1	S1	S1
対象	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, 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 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	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
対象外	ブレーキ付 ポンプ・体型など	インバータ専用 <sup>注5</sup> 防爆形, ポンプ・体型など	ポンプ・体型など	全て	インバータ 専用など	インバータ専用 <sup>注5</sup> 水中モータなど	インバータ専用 <sup>注5</sup> 水中モータなど	インバータ用 防爆形 (Exn以外) など	ブレーキ付 ポンプ・体型など
規制スケジュール	2014年 2015年 2016年 2017年 2018年 2019年	2014年 2015年 2016年 2017年 2018年 2019年	2014年 2015年 2016年 2017年 2018年 2019年	2014年 2015年 2016年 2017年 2018年 2019年	2014年 2015年 2016年 2017年 2018年 2019年	2014年 2015年 2016年 2017年 2018年 2019年	2014年 2015年 2016年 2017年 2018年 2019年	2014年 2015年 2016年 2017年 2018年 2019年	2014年 2015年 2016年 2017年 2018年 2019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  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、中国当局の正式発表は確認できておりません。	KE Lラベルを貼付 	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  ギヤモータは2017年6月28日にIE3に移行	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。
弊社対応内容 (ギヤモータ)	容量範囲 ブレーキ無 0.75~55kW ブレーキ付 0.75~45kW 極数(P) 4 代表電源電圧周波数 230/400V, 400V 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, 380/400/415V 50Hz	容量範囲 0.75~30kW 37~55kW 極数(P) 4 代表電源電圧周波数 220/380V, 440V 60Hz	容量範囲 0.1~55kW 0.1~45kW 極数(P) 4 代表電源電圧周波数 220/380V 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 0.75~11kW 極数(P) 4 代表電源電圧周波数 220V, 380V, 440V 60Hz	容量範囲 0.75~30kW 極数(P) 4 代表電源電圧周波数 240/415V, 415V 50Hz	容量範囲 0.75~5.5kW 7.5~45kW 極数(P) 4 代表電源電圧周波数 220/380V, 380V 50Hz
効率クラス	ブレーキ無 IE3 ブレーキ付 IE1 (IE3) <sup>注2</sup>	IE3	IE3 <sup>注3</sup>	IE1	IE3	IE3	IE2	IE2	IE3 <sup>注3</sup> IE2 (2018年10月まで) IE1 (IE3) <sup>注2</sup>

- 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. EUおよびロシアの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。  
 3. 韓国 (30kW以下)、ロシア (5.5kW以下) はIE3クラスへの移行前ですが、規制開始に先行してIE3クラスを標準仕様として製作します (ロシア向けは規制移行までIE2も製作できます)。  
 4. IE3のインバータ用モータは、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をご指定をお願いします。  
 5. 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。  
 6. 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。  
 7. 効率規制対象外のモータ容量は、標準効率で製作します。  
 8. 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。