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	Ж	カナダ	ブラジル
		+8+4	欧州 EN 英国 BS	GB	KS	CNS	EISA, NEMA	EEAct、CSA	NBR
		規格	欧州 EN 60034-30-1: 2014 英国 BS EN 60034-30-1: 2014	GB18613: 2020	KS IEC60034-2-1	CNS 14400	NEMA MG1-12-12	CSA C390	ABNT NBR 17094-1
	-	効率クラス	高効率 プレミアム スーパー 効率 プレミアム効率 IE2 IE3 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
	Г	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)
	Г	容量範囲	0.12~1000kW	0.12~375kW	0.75~375kW	0.75~200kW	1~500HP	1~500HP	0.12~370kW
	Г	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	\$1\\$3~\$10	S1	S1	S1	S1
		*44	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	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	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
効		対象外	水中モータ、防爆形 ポンプー体型など	インバータ専用 ^{注9} 防爆形、ポンプー体型など	ポンプ一体型など	全て インバータ 用など	インバータ専用 ^{注9} 水中モータなど	インバータ専用 ^{注9} 水中モータなど	インバータ用 防爆形 (Exn以外) など
率規		2015年	7.5~ 375kW 1月		37~185kW	1月 IE2	規制対象		
制内	-	2016年		GB3 (IE2) _{7.5} ~375kW	10月 200~375kW	7月	第 6月		
容(ギ		2017年	-0.75~ 5.5kW	9月- 0.75~5.5kW	10月	_			[E2]
ヤヤモ	規制スケジュー		1月	9月———				6月	
レータ				GB2	0.75~30kW 10月				
∓		2019年		(IE3)	10/3	規 制 対 条 外			0.12~370kW 8月
ータ					3	外		165	
単体)		2021年	0.12~0.55kW 7月 プレーキ付 8P	0.12~0.55kW 8P				13	
		2022年	7月	6月					IE3
			75~200kW 2√4√6P 7月	GB3					
		2023年	7月 IE4	(IE3)					
		2024年	▼ ▼ ▼	•	•			♥ ♥	
			認証および ラベル制度なし	CELラベルを貼付 中国態效标识	KEL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	ABNTラベルを貼付
		その他	銘板に効率値と 効率クラスを 印字しています。	TOTAL	● 1978年 日本日本日本日本日本日本日本日本日本日本日本日本日本日本日本日本日本日本日本		CC305B	Energy Verified	FROM DOWN TO A
弊社	容量	7 F 1 M	0.2~55kW ^{注)3}	0.2~55kW	0.75~55kW	0.1~55kW	1~75HP	1~75HP	0.12~11kW ^{注)4}
弊社対応内容(ギヤモー	範囲	ブレーキ付	0.2~45kW ^{注/3}	0.2~30kW	0.75~30kW	0.1~45kW	1~40HP	1~40HP	U.1Z′∼11KW △△
容	F	極数(P) 代表電源	4 230/400V、400V	4 220/380V、380/400/415V	4 220/380V、440V	4 220/380V	4 230/460V	4 230/460V 575V	4 200V, 380V, 440V
ギヤト	\$ th	電圧周波数	50Hz	50Hz	60Hz	60Hz	60Hz	60Hz	60Hz
セータ) 泊		ブレーキ無ブレーキ付	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。

 - 1. 幹在が応内谷はキャモータの効率規制を対象としているため、モーダ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 ボ ウ	ロシア (EAEU)	インド ⑥	۶	· ンガポール	メキシコ	*	ベトナム	*		国•地址	或	
AS/NZS	TR CU	IS		IEC	NOM		TCVN					
AS/NZS 1359.5: 2004	不明	IS 12615: 2018		IEC60034-30-1 (2014)	NOM-016-	NOM-016-ENER-2016		40-1: 201	3	規格		
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		効率クラス	z		
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		1月14日 正)		F1月1日 (正)		規制開始	à	
0.73~185kW	0.75~375kW	0.12~1000kW		0.75~375kW	1~5	00HP	0.75~150kW			容量範囲	1	
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		/以下 lHz		N以下 、60Hz		電源電圧 周波数		
S1	S1	\$1,\$2,\$3		S1	S1		9	51		時間定格	3	
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	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	不明		明		NI SK		
防爆形など	ブレーキ付 ポンプー体型など	インバータ専用 ^{注9} など		ブレーキ付 ポンプ ー 体型など	ギヤモ・	-タなど 		ギヤモータ インバータ専用 ^{注9} 、防爆形			対象外	
	1月							1月		2015年		
	7.5~375kW									2016年	- 特	
	IE2 1月									2017年]	
	0.75~5.5kW	1月		10月 🕳				П		2018年	規	
	1月				規制		規制			2019年	制えって	
		規 制 対			規制対象外	IE3	規 制 対 象 外		1)—	2020年	ジーシーク	
	[[\$]	象 外 IE2	1	IIBI						2021年	1 単ル 位	
										2022年		
		[E2]								2023年		
		Ţţ	,	1		1	+			2024年		
認証制度はあるが、ラベル制度はなし。	認証およびラベル制度はなし。	認証およびラベル制度あり。		証制度あり ベル制度はなし。	認証およびラ あり。	ベル制度	認証およびラ あり。	ベル制度				
銘板に効率値を 印字しています。	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。		シン を ー う 最	ンガポールヘギヤモータ 輸出する場合は、シンガポ ル側の輸入者が申請を行 ど要があります(輸入者が 終需要者の場合は不要)。 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		一体型ギヤモータは 効率規制対象外		その他			
IE3:0.75~55kW	0.75	0.2 55		0.75 . 55:		ZELID.		551111		→ 1	容能	
IE2:0.75~30kW IE3:0.75~45kW	0.75~55kW	0.2~55kW	-	0.75~55kW	1~75HP 1~40HP		0.75~55kW		ブレーキ無 ブレーキ付 極数(P)	量範		
IE2:0.75~30kW	0.75~45kW 4	0.2~30kW		0.75~45kW	1~40HP 4		0.75~45kW		フレーキ付 極数(P)			
240/415V、415V 50Hz	220/380V、380V 50Hz	240/415V 50Hz		230/400V、400V 50Hz	230/	460V Hz	220/380V、380V 50Hz			代表電源電圧周波	2 () ()	
IE3 注)5 (IE2)	IE3 IE3 ^{注6}	IF3		IE3 IE3 ^{注)8}	IE1		IE1		ブレーキ無ブレーキ付	対率クラ		

- 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。

 - 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. インパータ専用モータは、インパ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 のインパータ用は、直入電源用モータをインパータ駆動する仕様(トルク特性はで照会ください)で製作します。で注文時にインパ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。

海外規格対応

モータ単体

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)

						台湾		500000		ブラジル	
	国	•地域	欧州(EU) 英国 ^{注)2}	中国	韓国			米国	カナダ		
		規格	欧州 EN 英国 BS	GB	KS	CNS		EISA, NEMA	EEAct、CSA	NBR	
		ATIT	欧州 EN 60034-30-1: 2014 英国 BS EN 60034-30-1: 2014	GB18613: 2020	KS IEC60034-2-1	CNS 14400		NEMA MG1-12-12	CSA C390	ABNT NBR 17094-1	
	効	率クラス	高効率 プレミアム スーパー 効率 プレミアム効率 IE2 IE3 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	ž.	プレミアム効率 IE3	プレミアム効率 IE3	プレミアム効率 IE3	
	夫	見制開始	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	1	2016年6月1日 (改正)	2017年6月28日 (改正)	2019年8月30日 (改正)	
	2	医弹量	0.12~1000kW	0.12~375kW	0.75~375kW	0.75~200kW	1	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、50/60H	Z	600V以下 60Hz	600V以下 50Hz、60Hz、50/60Hz	600V以下 60Hz	
	₿	寺間定格	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		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、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		-キ無 -キ付	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	
効率規		対象外 2015年	水中モータ、防爆形 ポンプー体型など 7.5~ 375kW	インバータ専用 ^{注)} 防爆形、ポンプ一体型など	ポンプー体型など 37~185kW	1月	(ータ など ■ ■ E2	インバータ専用 ^{注7} 水中モータなど 規 制 対	インバータ専用 ^{注7} 水中モータなど	インバータ用 防爆形(Exn以外)など	
制内容	l F	2016年	1月	GB3 (IE2) 7.5~375kW	10月 200~375kW	7月		8 外 6月	IE2		
(ギヤ		2017年	5.5kW 1月	0.75~5.5kW 9月	IE2 10月				6月		
Ŧ	規制ス	2018年		GB2	0.75~30kW						
タ・モ		2019年		(IE3)	10月	規制対象外				0.12~370kW 8月	
ータ	ジュ	2020年			IIB)		B			5,3	
単体)		2021年	0.12~0.55kW 7月 7月 7月	0.12~0.55kW 8P 					IE3		
		2022年	75~200kW							TB)	
		2023年	E2 2、4、6P 7月	GB3 (IE3)							
		2024年	IE4	•	•	+	<u> </u>	* *	*	•	
			認証および ラベル制度なし	CELラベルを貼付	KELラベルを貼付	一体型ギヤモータ 効率規制対象外	は	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	
	その他		銘板で効率値と 効率で効えを 印字しています。	100 100 100 100 100 100 100 100 100 100	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。			CC305B	Energy Verified	T moons	
	量	ブレーキ無	0.2~55kW ^{注)3}	0.2~55kW	0.75~55kW			1~75HP	1~75HP		
弊社対応内容	節囲	ブレーキ付	0.2~30kW ^{注)3}	0.2~30kW	0.75~30kW			1~40HP	1~40HP		
对応		極数(P)	4	4 4				4	4		
	電	代表電源 圧周波数	230/400V、400V 50Hz	220/380V, 380/400/415V 50Hz				230/460V 60Hz	230/460V、575V 60Hz	_	
(モータ単体)	[출]-	ブレーキ無 ブレーキ付	IE3	IE3	IE3			IE3	IE3		
体	取付	脚取付 注)6	0	○(0.75~37kW)	_			0	0		
	方法	フランジ 取付	0	0	0			0	0		

- 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:一)。
 - 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. 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。
 - 6. 脚取付形モータの取合寸法は、JEM 規格もしくは JEM 規格の枠番号違いの寸法となります。

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 **・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	ロシア (EAEU)	インド	•	シンガポール	メキシコ	3	ベトナム	*	国•地均	或
AS/NZS	TR CU	l:	S	IEC	NO	OM.	TO	ZVN		
AS/NZS 1359.5: 2004	不明	IS 12615: 2018		IEC60034-30-1 (2014)	NOM-016-ENER-2016		TCVN7540-1: 2013		規格	
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		効率クラス	
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 (광	規制開始	à	
0.73~185kW	0.75~375kW	0.12~1	1000kW	0.75~375kW		1∼500HP		0.75~150kW		1
2,4,6,8	2、4、6	2、4、6、8 1000V以下 50Hz		2,4,6	2,4	2、4、6 600V以下 60Hz		2、4、6		
1100V以下 50Hz	1000V以下 50Hz、60Hz			1000V以下 50Hz				N以下 、60Hz	電源電圧周波数	
S1	S1	S1、S	52,53	S1	S	51	9	51	時間定格	3
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	対象	
防爆形など	ブレーキ付 ポンプー体型など	インバータ専用 ^{注)7} など		ブレーキ付 ポンプー体型など	ギヤモータなど		ギヤモータ インバータ専用治7、防爆形		対象外	
	1月							1月	2015年	率
	7.5~375kW								2016年	対率規制内容
	IE2 1月		18						2017年	(# + + +
	0.75~5.5kW		1月	10月 🚃					2018年	規
	1月				規制		規制		2019年	制スケモ
IE2		—————————————————————————————————————			規 制 象 外	IE3	規 制 対 象 外	IE1	2020年	ジータ
	[ii]	規制 象外	IE2						2021年	ール体
		+		<u>[</u> []3]					2022年	
		IE2							2023年	
•	•	•			1	🖡			2024年	
認証制度はあるが、ラベル制度はなし。	認証およびラベル制度はなし。	認証およびラ ^ん あり。	ベル制度	認証制度あり ラベル制度はなし。	認証およびラ あり。	ベル制度	認証およびラ あり。	ベル制度		
銘板に効率値を 印字しています。	銘板に効率値と効率クラス を印字しています。	最まり		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	一体型ギヤモータは 効率規制対象外		一体型ギヤモータは 効率規制対象外		その他	
	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。			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。						
	0.75~55kW	50Hz							ブレーキ無	容量
	0.75~30kW]					ブレーキ付	44
	4			1					極数(P)	野田
_	220/380V、380V 50Hz			_		_		_	代表電源 電圧周波数	
_	IE3]				ブレーキ無効率		
	IE1 ^{注)4} (IE3)		3 注)5					ブレーキ付	ス 隼	
	0	-	=					脚取付注6	取付油	
	0	C)						フランジ 取付	方法

注) 7. 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。

^{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なしに変更することがあります。