

モータバリエーション

2015年4月から日本国内で実施されたモータの効率規制により、三相誘導モータは0.55kW以下、8P、防爆形、他力通風形インバータ用モータなどを除いてプレミアム効率モータ（トップランナーモータ）に変わりました。

バイエル無段変速機、バイエル・サイクロ可変減速機のモータバリエーション

		0.2kW	0.4kW	0.75kW		11kW	15kW	22kW	30kW	37kW	55kW	75kW	110kW	150kW
三相モータ														
標準	4P													
	8P													
安全増防爆形	4P													
	6P													
耐圧防爆形	4P													
	6P													
プレミアム効率三相モータ														
効率クラスIE3 (トップランナーモータ対応)														

注) 37kW以上の防爆形についてはご照会ください。

プレミアム効率モータご使用の注意

プレミアム効率モータを商用電源で運転する場合は、以下の点にご注意ください。

(インバータ駆動時は、従来の標準効率モータと同様にご使用できます。)

モータ回転数

プレミアム効率モータは発生損失を抑えているため、従来の標準効率モータよりも回転速度が速くなります。運転速度を上げられない用途の場合、モータ回転数の増加に伴う減速比・変速比の再検討が必要となります。また回転速度が速くなることによって、負荷トルクが標準効率モータと同じまたは増加する場合は、モータ出力も増加します。負荷条件によっては、標準効率モータよりも消費電力が増えることがあります。

例1	モータ容量	2.2kW	効率クラス	定格回転数
	電源電圧	200V 60Hz	プレミアム効率	1740r/min
			標準効率	1700r/min

電流値・始動トルク・停動トルク

プレミアム効率モータは銅損低減のためモータの巻線抵抗を低くしており、始動電流・始動トルク・停動トルク（最大トルク）が標準効率モータに対して増加します。

そのため、ブレーカなどの周辺機器の変更や、始動・停止頻度が高い場合や慣性モーメントが大きい場合には、始動・停止頻度が高い場合の負荷係数（サービスファクター：SF）を見込んだ減速機の枠番検討が必要になります。

例2	モータ容量	2.2kW	効率クラス	定格電流値	始動電流値	始動トルク	停動トルク
	電源電圧	200V 60Hz	プレミアム効率	9.32A	74.9A	297%	402%
			標準効率	8.90A	46.9A	204%	229%

トップランナー方式・効率規制について

トップランナー方式は、製造事業者・輸入事業者への規制です。

規制開始後、モータ製造事業者・輸入事業者は、効率規制に対応した三相誘導モータの供給が原則となります。

規制開始以前に納入された標準効率・高効率三相誘導モータは、継続してご使用いただけます。