

# 2015年4月より 三相誘導電動機(産業用モータ)の “トップランナー制度”がスタート!



日本では、「エネルギー使用の合理化に関する法律」(省エネ法)において、「トップランナー制度」が導入されています。トップランナー制度とは、対象となる機器のエネルギー消費効率の目標基準値と達成年度を定め、機器そのもののエネルギー消費効率を高めていくことを普及促進する制度のことです。この制度は、製造事業者(機器の製造または輸入を反復継続しているもの)への規制であり、規制開始後はトップランナー規制に対応した高効率モータの供給が原則となります。\*規制開始以前から使用している機器は、ご使用いただけます。

日立産機システムは、早めの導入、スムーズな切り替えを、お手伝いいたします。

お悩み & 疑問



取り付け寸法が  
いま使用しているモータと  
変わってしまうと困ります。

当社のトップランナーモータ  
「ザ・モートルNeo100 Premium」は  
標準モータと取り付け寸法は同一です。

製品の  
詳細は  
P14へ



従来品より  
導入コストがかさむので、  
なかなか決断できません。

エネルギーコストの低減により、  
導入コストの差額回収は約3年\*ほどと考えられているので、  
より早めの導入がお得です。

\*差額回収とは、標準モータとトップランナーモータの価格差回収を示します。  
また、ご使用になる条件(モータの種類、運転時間、モータ負荷率、等)によって、差額回収期間は異なります。



ブレーカーなどの  
周辺機器も新しくする  
必要がありますか?

始動電流が大きくなる傾向にあるため、  
周辺機器を適正なものに変更いただく場合もあります。  
また回転速度は高くなる傾向にあります。



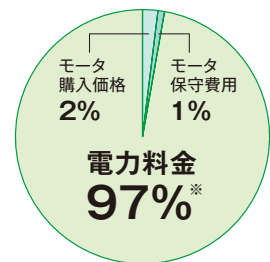
## モータのライフサイクルコストの97%\*が 電力料金です!

モータは購入価格(インisialコスト)以上に、  
電力料金(ランニングコスト)が大きな比率を占めます。  
長期でお使いの場合は、ライフサイクルコストの大部分を  
電力料金が占めることとなります。

\*目安とお考え下さい。概算値ですのでお客様のご購入値との相違もございます。

【試算条件】200V50Hz  
○出力・極数:37kW 4極  
○負荷率:100%  
○運転時間:4,800hr/年×15年  
\*保守費用はモータ購入価格の1/2として試算

モータのライフサイクルコスト



「トップランナー制度」の詳細については、日本電機工業会「トップランナーモータ 2015年度スタート!!」ページをご参照ください。  
[http://www.jema-net.or.jp/Japanese/pis/top\\_runner/sansou\\_yudou.html](http://www.jema-net.or.jp/Japanese/pis/top_runner/sansou_yudou.html)

日立産機システムのトップランナー規制対応モータの詳細や、導入のご相談は、弊社営業窓口までお問合せください。

モータ

トップランナー規制対応 高効率モータ

ザ・モートル **Neo 100 Premium**



IE3<sup>※1</sup>

2015年  
4月より  
スタート

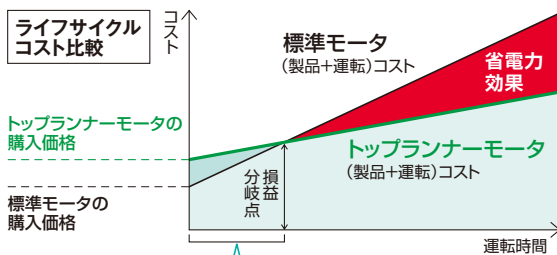
# トップランナー規制対応!

※1 国際高効率規格 IEC 60034-30で示されているモータのエネルギー効率ガイドライン。

高効率と高い省エネ効果を実現。  
取り付け互換性も考慮しストレスなく切り替えができます。

## 特長 1 高い省エネ効果

標準モータに比べ、損失を低減しモータ効率を改善。



この期間の節電料金で、トップランナーモータのコストアップ分を償却できます

## 特長 3 標準モータと同一取り付け寸法

取付寸法、センターハイトは標準モータと同一であるため、標準モータからの置換えが可能です。<sup>※3</sup>

※3 その他各部寸法は、相手機械との干渉確認が必要です。

## 特長 4 長寿命の実現

損失を低減することによりコイル温度を低減（発熱を低減）。標準モータに比べ、コイル絶縁寿命、軸受寿命も伸びる傾向にあります。<sup>※4</sup>

※4 モータ発熱を考慮した傾向です。お使いの周囲環境にも依存します。

## 特長 2 信頼性向上

従来、出力3.7kW以下は耐熱クラスEを、5.5~15kWでは耐熱クラスBを採用していますが、トップランナーモータは全機種を信頼性の高い「耐熱クラスF」<sup>※2</sup>の材料にグレードアップしました。温度上昇値は従来モータと同等か下がる傾向にありますので、パッケージに入れて使われる場合、庫内温度状況は従来より良好になります。

※2 耐熱クラスFのモータ銘板表記は155 (F)となります。

## 特長 5 インバータ駆動への最適化を実現

低速時の定トルク運転<sup>※5</sup>においても、発熱減少によりモータ温度は比較的高くならず、標準モータよりも運転に適しています。

※5 自冷ファンによる冷却であり、モータが低速になれば冷却ファンからの風量も少なくなるため、モータ温度が上昇。