

レンジフード用コンデンサモータ

■ 概要

当社は、モータ事業拡大のため誘導電動機の開発を行い、1957年から生産を開始した。以来、お客様のニーズにお応えする製品を生産し続けている。

当社の誘導電動機の主な用途はファン駆動用やシャッター開閉機用で、その他にもポンプ駆動用など幅広く用いられている。誘導電動機の内、コンデンサモータと三相モータを競争力強化のため、1999年に生産委託を提携したタイ王国のクルソニエレクトリック社(以下KEC)で生産している。KECでの委託生産台数は2020年現在、累計190万台以上で高品質な製品が安定して供給されている。

このたび、新規のお客様からキッチンで使用するレンジフード用コンデンサモータの引き合いがあった。当社がこれまで培った技術を結集し、性能・品質はもとより、コストでもお客様ニーズにお応えできる製品を開発し2019年9月からリリースした。

■ 特長

① 利便性

他社製モータと性能および構造に互換性を持たせ利便性を高めた。以下に他社製モータと同一化した内容を示す。

- ・性能
 - 速度切り替え
 - 出力性能
 - 耐熱クラス
- ・構造
 - 取り付け穴位置
 - シャフト寸法

耐熱クラスを合わせることが大きな課題であったが、巻線とロータの最適設計により、モータの温度上昇を抑制することでクリアした。

② バリエーション

出力、シャフト長さ、リード線長さが異なる2機種を基本バリエーションとし、お客様の要求仕様にフレキシブルにお応えした。

さらに将来を見据え、コアの積厚増加とモータケースの簡単な変更で出力アップが可能な設計とした。

③ 低コスト

モータの主要部品を写真に示す。これまで主要部品の調達はモータケース以外をKECの現地で調達していたが、モータケースも現地調達して低コスト化を図った。モータケースには厳しい寸法精度が求められるため、現地調達が困難であったが、当社が現地の調達先に加工法を指導し、この問題を解決した。

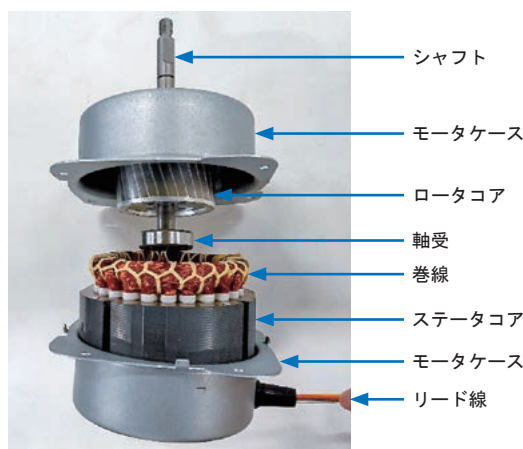
④ 品質

当社はKECで高品質な製品を生産させるため、品質管理の指導を定期的に行っている。

本開発品に対しては、品質管理された既存設備を流用することで、コストをかけることなく従来通りの品質を確保した。

■ モータ仕様(2機種)

項目	仕様		
型式	NK2502	NK2503	
電源	1 φ 100 V 50/60 Hz		
定格電流(50/60 Hz)	0.83 / 0.95 A	0.93 / 1.15 A	
定格入力(50/60 Hz)	77.0 / 92.0 W	88.5 / 112.5 W	
定格出力(50/60 Hz)	37.5 / 35.5 W	46.9 / 45.5 W	
定格時間	連続		
速度調整	3速		
コンデンサ	8 μ F 220 VAC		
耐熱クラス	E (120 °C)		
寸法	縦	110 mm	110 mm
	横	110 mm	110 mm
	高さ	157 mm	135 mm
質量	2 kg		



■ モータ主要部品



■ コンデンサモータ外観