

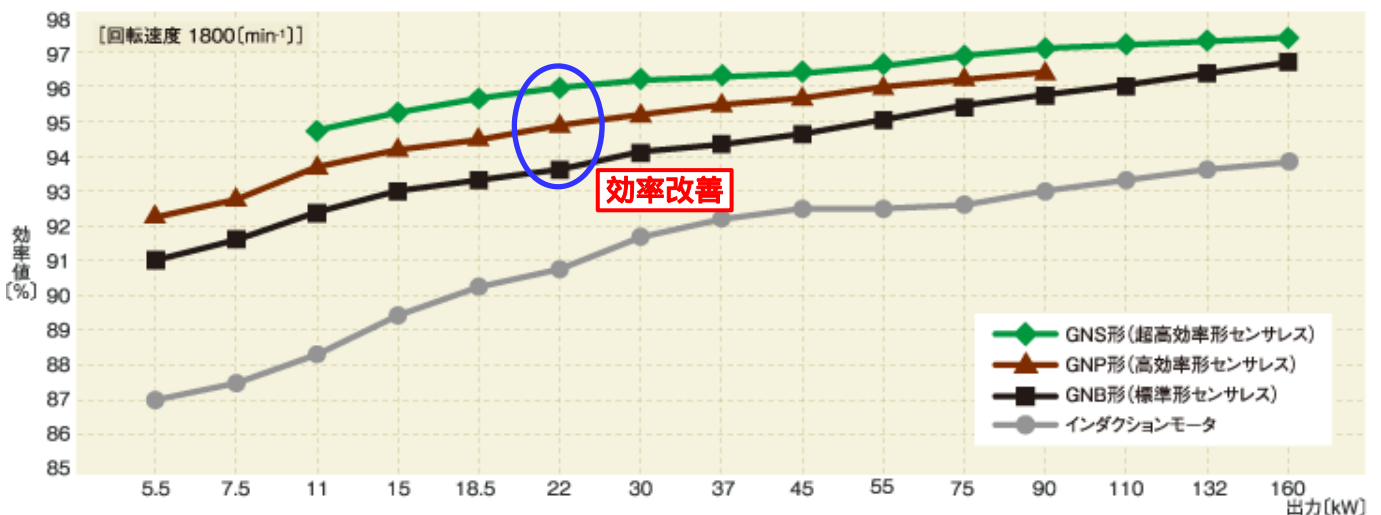
# Techno Report

## 同期電動機とインバータで省エネ対策

電気料金の高騰に加え、使用電力やCO<sub>2</sub>の削減など社会的必要性から、三相誘導電動機とインバータの組み合わせが広く使われてきましたが、さらなる省エネ対策として、同期電動機とインバータの組み合わせがあります。同期電動機は回転子に永久磁石を使用することにより、すべり抵抗を削減し高効率化が図れるため、誘導電動機を同期電動機に置き換えることにより、省エネを実現できます。最近では、このようなニーズに応え、誘導電動機と同期電動機の取付寸法を同一化するメーカーもあります。年々厳しさを増してくる省エネ対策のひとつとしてご検討されてはいかがでしょうか。

例えば、22kW標準モーターを「超高効率形同期モーター」に置き換えた場合、約5%の効率改善が可能です。

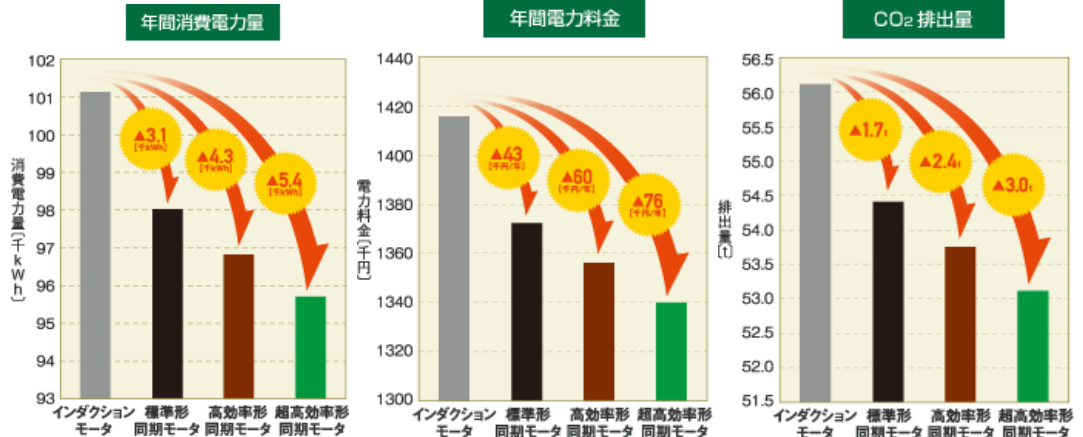
### モーター効率値比較



### 省エネ効果計算例

全閉外扇型、22kW、  
1,800min<sup>-1</sup>、220V-60Hz  
負荷率100%、  
年間運転時間  
= 4,000h の場合

注1) 電力料金は、  
14円/kWh  
注2) CO<sub>2</sub>換算は  
0.555kg CO<sub>2</sub>/kWh



掲載資料：富士電機株式会社HPより