



家庭から宇宙まで、エコチェンジ。

FREQROL-F700Pで省エネ だからCO₂削減

CO₂削減効果を
試算してみました



IPMモータでさらにCO₂削減

省エネインバータFREQROL-F700シリーズがバージョンアップしてIPMモータに対応しました。
永久磁石を使うことで、モータの損失を小さく、ムダな電力を少なくすることができるIPMモータなら、汎用モータに比べCO₂をさらに削減できます。



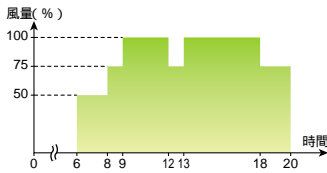
省エネ効果事例

汎用モータ+インバータ駆動とIPMモータ+インバータ駆動を比較した試算例です。

(条件:電力料金14円/kWh、CO₂排出量1,000kWh 0.555ton-CO₂)

都内某大型商業ビル空調

空調機用ファン
5.5kW x 50台



年間4000Hr

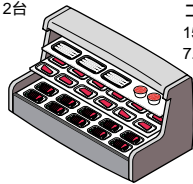
汎用モータの場合 約96万kWh
約1344万円

IPMモータの場合 約87万kWh
約1211万円

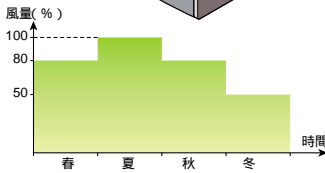


ショーケース用冷却水ポンプ

ポンプ
7.5kW x 2台



冷凍機用
コンプレッサ
15kW x 3台
7.5kW x 3台



年間8736Hr

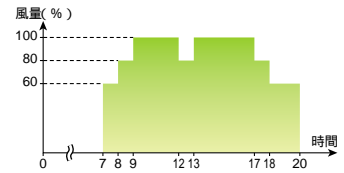
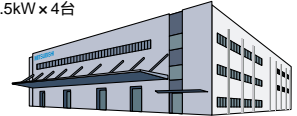
汎用モータの場合 約50万kWh
約704万円

IPMモータの場合 約45万kWh
約623万円



当社生産棟

エアハンドリングユニット
1.5kW x 2台
3.7kW x 2台
7.5kW x 4台



年間4745Hr

汎用モータの場合 約40万kWh
約560万円

IPMモータの場合 約36万kWh
約504万円



運転台数

運転パターン

電力量、
電力料金

IPMモータへの交換による
省エネ効果
(年間)

効果は条件により
異なります。

1本 = 杉の木1,000本分、1本 = 杉の木100本分を表しています。

年間省エネ効果(差額)

約9.5万kWh **約133万円**

年間CO₂削減効果

約9.5万kWh **52.7 ton**

杉の木の吸収量に換算すると...



3764本

年間省エネ効果(差額)

約5.8万kWh **約81万円**

年間CO₂削減効果

約5.8万kWh **32 ton**

杉の木の吸収量に換算すると...



2286本

年間省エネ効果(差額)

約4.6万kWh **約64万円**

年間CO₂削減効果

約4.6万kWh **25.4 ton**

杉の木の吸収量に換算すると...



1814本

省エネ効果をカンタン試算 (IPM省エネシミュレーションファイル)

モータ容量や使用台数、稼働時間などを入力することにより、商用電源駆動(ダンパ制御・バルブ制御)から、インバータ制御に切替えた際の省エネ効果とCO₂削減効果を計算することができる「IPM省エネシミュレーションファイル」をご用意しています。

MELFANSwebからダウンロードしてご使用いただけます。なお、ダウンロードにはユーザー登録が必要です。(登録は無料です)

「TOP > インバータ FREQROL > ダウンロード」の
「三菱電機IPMシリーズ・省エネ計算シート」をクリックしてください。

FREQROL

検索



