



今すぐ省エネ

FREQROL-F700、FREQROL-D700シリーズ

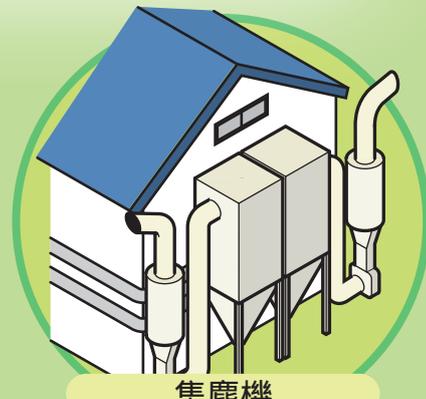
「省エネ法」、「地球温暖化対策推進法」の改正など、省エネ対策への強化が求められています。三菱インバータがあらゆる省エネニーズにお応えします。



ショーケース用冷却水ポンプ



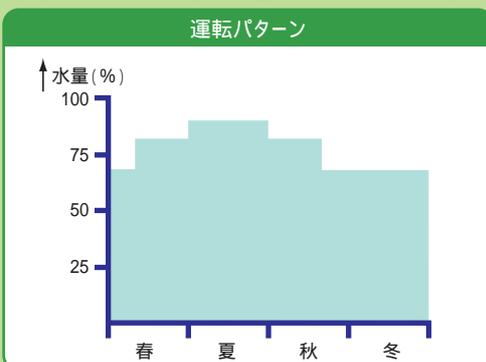
牛舎のファン



集塵機

■効果事例 ショーケース用冷却水ポンプの場合 [商用(バルブ)+標準モータ(SF-JR)→インバータ+標準モータ(SF-JR)]

条件
冷却水ポンプ
3.7kW × 1台
クーリングタワーファン
1.5kW × 1台
冷凍機
11kW × 3台
5.5kW × 2台
3.7kW × 1台
3.0kW × 1台
電力料金
@17円 / kWh



省エネ効果 (年間)	
商用運転の場合	154,688kWh 2,630千円
インバータ運転の場合	135,485kWh 2,303千円
省エネ効果 (差額)	19,203kWh 327千円
設備償却年数	453千円 / 327千円 = 約1.4年 (設備費) (省エネ効果)
年間CO ₂ 削減効果	10.7 ton (12%)

*: 設備費は制御盤等を考慮し、「インバータの標準価格の合計 × 1.5」と仮定しています。



最適制御で省エネ運転 電気料金とCO₂を大幅削減

インバータによる回転速度調整で大幅省エネ
省エネ効果が一目瞭然(省エネモニタ)
最適な電圧制御でさらに省エネ運転(最適励磁制御)



長~く使って、らくらくメンテ

10年長寿命部品採用、冷却ファンON/OFF制御でさらに長寿命
寿命診断機能でメンテナンス時期も解決



FREQROL-D700

FREQROL-F700

FREQROL-F700シリーズラインアップ

電源	インバータタイプ	インバータ容量													
		0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55
3相200V	FR-F720-□K	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3相400V	FR-F740-□K	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

電源	インバータタイプ	インバータ容量														
		75	90	110	132	160	185	220	250	280	315	355	400	450	500	560
3相200V	FR-F720-□K	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3相400V	FR-F740-□K	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

●:発売機種 —:該当なし

FREQROL-D700シリーズラインアップ

電源	インバータタイプ	インバータ容量											
		0.1	0.2	0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	
3相200V	FR-D720-□K	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	
3相400V	FR-D740-□K	—	—	●	●	●	●	●	●	○	○	○	
単相200V*	FR-D720S-□K	●	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	
単相100V*	FR-D710W-□K	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—	

*:単相200V、単相100V入力仕様品は出力が3相200Vとなります。 ●:発売機種 ○:発売予定機種 —:該当なし

IPMならもっと省エネ

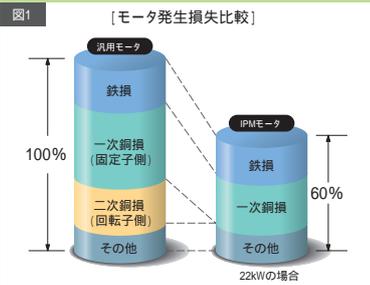
最高水準のCO₂削減効果を実現 ~IPMモータMM EFシリーズ~

IPMモータにより、高性能省エネモータを超えた省エネを実現します。

IPMモータが高効率な理由は？

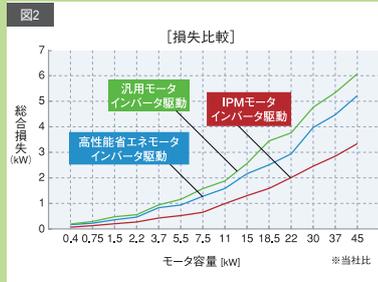
回転子(二次側)に電流が流れないため、二次銅損がありません。(図1参照)
永久磁石により磁束を発生するため、モータの電流が少なくなります。
磁石埋め込み形のため、リラクタンストルク*が利用可能です。

*:リラクタンス(Reluctance)は「磁気抵抗」を意味しており、リラクタンストルクとは巻線が発生する磁界に、ロータの突極部(磁気抵抗が小さい部分)が吸引されて発生するトルクです。



大幅な省エネによるCO₂削減

[モータ自身の損失低減による省エネ]
永久磁石を回転子に埋め込んだIPMモータと、IPMモータの効率を最大限に引き出すIPM高効率制御の採用により、モータ自身の損失を大幅に低減することができます。(図2参照)



大容量までラインアップした高機能形

FREQROL FP700

200V 0.75K~75K
400V 0.75K~110K



省エネドライブの標準形

FREQROL FP500J

200V 0.4K~15K
400V 0.4K~15K



最高水準の省エネを実現

IPMモータ(MM EF)

200V 0.4K~75K
400V 0.4K~110K

まずは下記お問い合わせ先までお気軽にご相談ください。

三菱電機株式会社 〒100-8310 東京都千代田区丸の内2-7-3(東京ビル)

お問い合わせは下記へどうぞ

本社……………(03)3218-6721	神奈川支社……(045)224-2623	中国支社……………(082)248-5345
北海道支社……(011)212-3793	北陸支社……………(076)233-5502	四国支社……………(087)825-0055
東北支社……………(022)216-4546	中部支社……………(052)565-3323	九州支社……………(092)721-2236
関東支社……………(048)600-5845	豊田支店……………(0565)34-4112	
新潟支店……………(025)241-7227	関西支社……………(06)6347-2831	

三菱電機FA機器技術相談(インバータ) 電話 052-722-2182 月曜~金曜 9:00~19:00 受付

インターネットによる三菱電機FA機器技術情報サービス

MELFANSwebホームページ: <http://www.MitsubishiElectric.co.jp/melfansweb>
Q&Aサービスでは、質問を受け付けています。また、よく寄せられる質問/回答の閲覧ができます。