

# Techno Report

【 ポンプ・ファンはインバータで簡単省エネ 】

東日本大震災による津波の影響等で、福島第一原子力発電所が停止し電力不足となりました。これから電力需要の増加する夏場に向けて、東京電力管内では15%もの節電の必要性がニュースになっています。

今回は、比較的短期間且つ安価に省エネできる、送気ファンモータと送水ポンプモータへのインバータ取付け事例を紹介します。通常、送気ファンや送水ポンプの容量を設計する際には、余裕を持たせて計算し、この計算結果より大きな容量の機種を選定しています。これを使うには、バルブやダンパーで流量を絞る必要がありますが、ここでエネルギーロスを生じています。このロスをインバータで解消することにより、省エネができます。この際、今まで投資対効果が低いために実施を見送っていた機器にも、インバータの活用で省エネ対策を実施してはいかがでしょうか。

工場での機器別使用電力 (産業機器製造)

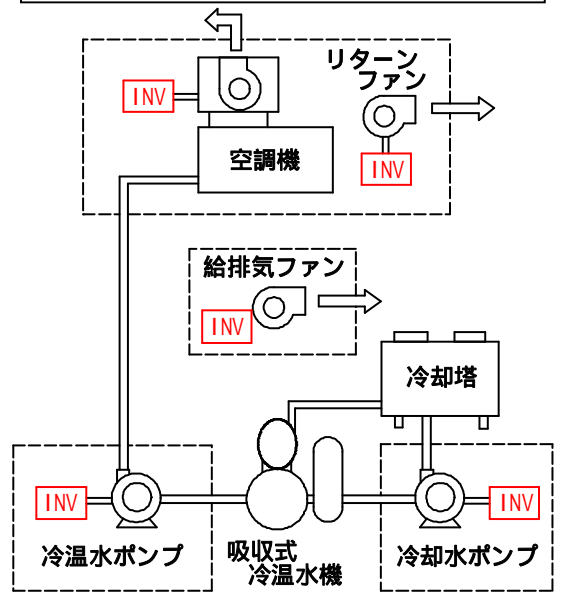
その他	
照明	6%
ヒーター	21%
モータ	62%

モータ別使用電力

エアコンプレッサ	23%	インバータ駆動 コンプレッサの 群制御化
送水ポンプ 送風ファン	20%	インバータ駆動
金属加工機	30%	インバータ駆動
	5%	高効率モータ (一定速)
	11%	高効率モータ (一定速)
プラスチック	10%	高効率モータ (一定速)
	7%	高効率モータ (一定速)
その他 一般設備	14%	インバータ駆動
	3%	高効率モータ (一定速)
	5%	高効率モータ (一定速)

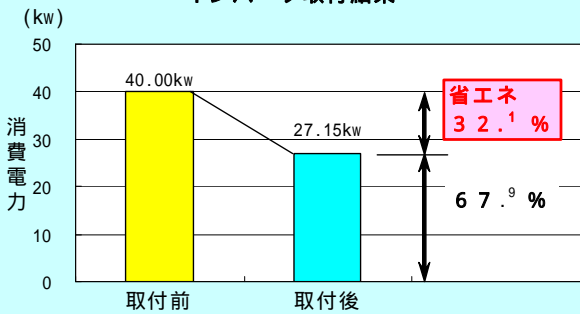
) 日立産機システムHPより

施設でのインバータ取付けイメージ



当社実施 温浴施設でのインバータ取付けによる省エネ事例

インバータ取付け結果



インバータ取付け事例



インバータ制御による省エネ

