

空調用熱源ポンプの
流量制御による省エネルギー

冷凍機用ポンプ流量制御システム

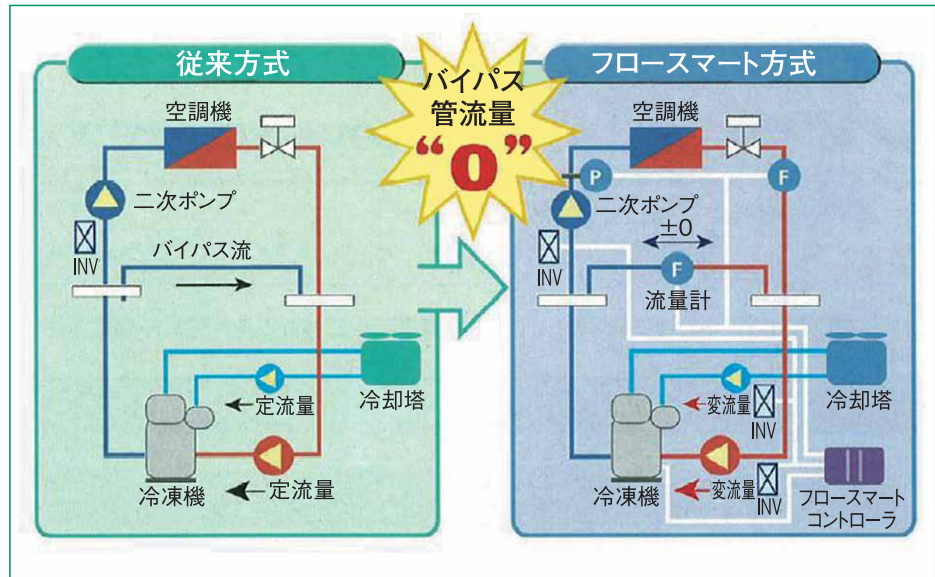
特徴

- 空調用熱源の更なる省エネルギーを実現。
今まで実現されていなかった冷凍機用ポンプへもインバータ制御が可能
- 冷凍機用ポンプの消費電力を60%削減、
冷凍機210RT×4台の半導体工場で390MWh/年削減
- (一社)日本機械工業連合会「優秀賞エネルギー機器」受賞

概要

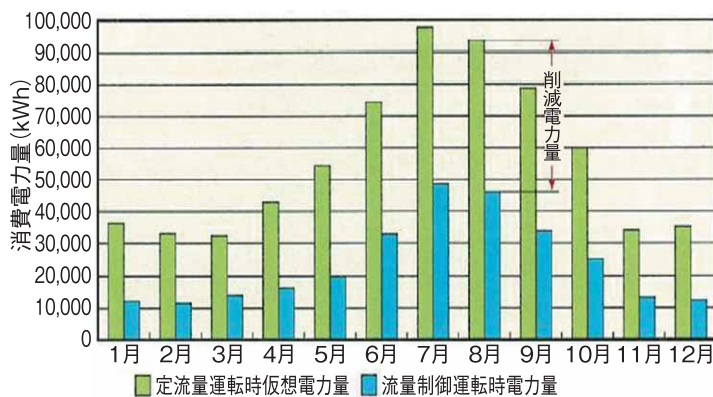
(技術の原理・動作等)

従来、空調用熱源の冷凍機用ポンプは常に一定定流量で運転している。そのため、バイパス管に無駄なバイパス流が発生していた。ダイダンの“フロースマート”は専用のコントローラとインバータにより、バイパス管流量を“0”にすることで負荷に応じた流量制御を実現した。一次ポンプ(冷温水ポンプ、冷却水ポンプ)と二次ポンプをトータルで流量制御する。

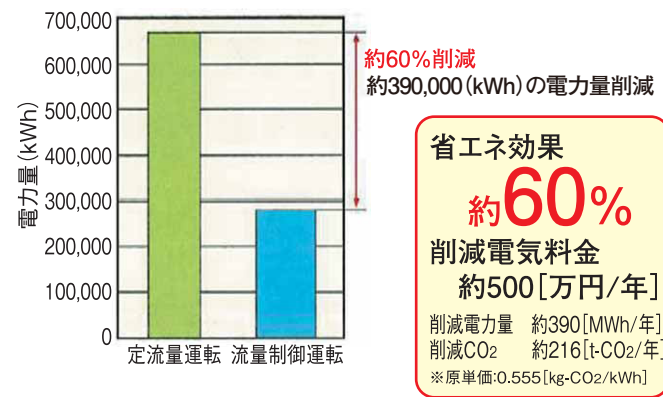


動作原理図

● 冷凍機用ポンプ搬送動力削減効果



● 年間省エネルギー効果



約60%削減
約390,000(kWh)の電力量削減

省エネ効果
削減電力量 約390[MWh/年]
削減電気料金 約500[万円/年]
削減CO₂ 約216[t-CO₂/年]
※原単価:0.555[kg-CO₂/kWh]

省エネ実績図

適用分野
オフィス、病院、商業施設等の業務用ビル
半導体、製薬、機械等の工場

水

省エネ・エネルギー回収

蓄エネ創エネ

新エネルギー

再資源省資源

大気

土壌

その他

ダイダン株式会社 開発技術本部環境技術部 〒354-0044 埼玉県入間郡三芳町北永井390

● TEL / 049-258-1511 ● FAX / 049-258-7601 ● E-Mail / tech-info@daidan.co.jp ● http://www.daidan.co.jp

※留意事項：本書は環境・エネルギー問題の解決のお役に立てると考えられる事例（技術・製品等）を紹介するものであり、これらについて移転・販売することを保証するものではありません。