

azbil

節電や省エネルギーに貢献する

熱源省エネルギーソリューション

*savic-net,PARACONDUCTOR,PARAMATRIX,Infiflex,ACTIVALはアズビル株式会社の商標です。

[ご注意]この資料の記載内容は、お断りなく変更する場合がありますのでご了承ください。
本資料からの無断転載・複製はご遠慮ください。

アズビル株式会社 ビルシステムカンパニー

※2012年4月1日、株式会社 山武 は アズビル株式会社 へ社名を変更いたしました。

お問い合わせはコールセンターへ

0120-261023

受付時間9:30～12:00 13:00～17:00
土、日、祝祭日、年末年始、夏期休暇など弊社休業日は除きます。

<http://www.azbil.com/jp/product/building/index.html>

2019年11月 改訂1.1版

azbilグループは環境に配慮した取組みを推進しています。



この資料は、環境にやさしいベジタブルインクで印刷しています。

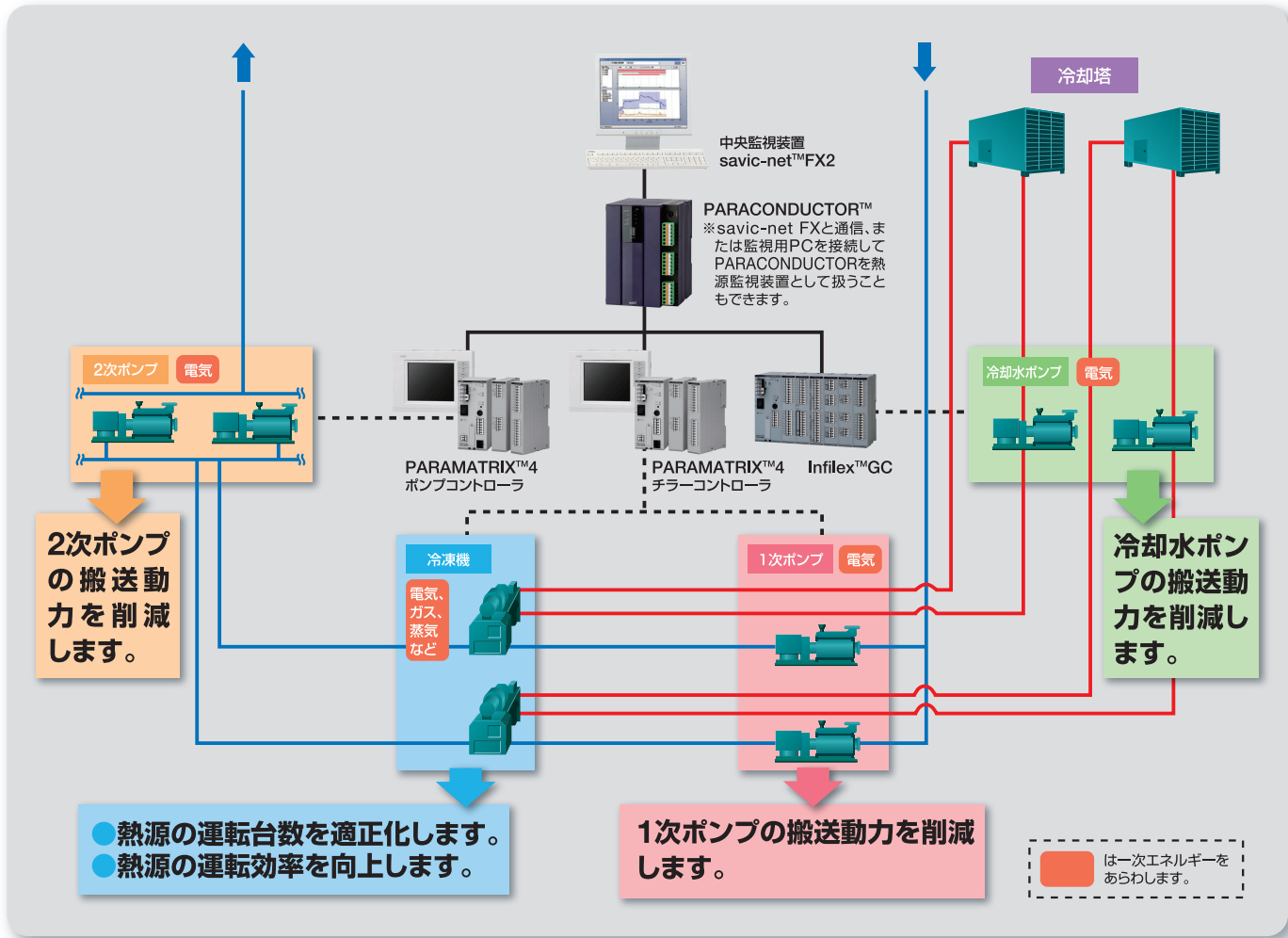
ご用命は下記または弊社事業所までお願いします。

アズビル株式会社

オフィスビルや工場などの熱源機器を的確に制御し、ピーク時の消費電力の削減による節電や、省エネルギー運転の実現に貢献します。

オフィスビルの空調システムにおける熱源と熱搬送のエネルギー消費量は全体の3割を超え、最も削減余地の大きなものとなっています。アズビルの熱源省エネソリューションは、設備更新などの大規模な投資を必要としない省エネルギー制御から、設備更新にあわせて導入した高効率機器を効率的に動かす制御まで、幅広い省エネルギー制御メニューを提供します。

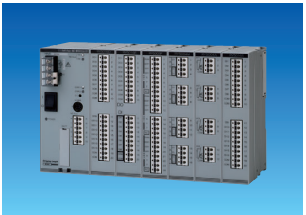
省エネルギー制御一覧



PARAMATRIX™4
熱源ポンプの台数制御、圧力制御を行うコントローラです。様々な省エネ制御を搭載できます。



PARACONDUCTOR™
下位に熱源コントローラを接続し統合管理します。熱源運転状況の把握や使用エネルギーの可視化、省エネ制御の可視化、最適制御を行います。



Infilex™GC
空調や熱源などの運転管理を行うことができる汎用コントローラです。熱源まわりでは、冷却水ポンプ変流量制御などを行います。



流量計測制御機能付電動二方弁 ACTIVAL™
空調機に設置する制御弁です。搭載した圧力センサにて流量を演算でき、流量制御を行うことで熱源システムの温度差を確保します。また圧力センサを利用することにより、1次ポンプ変流量制御を行うこともできます。

省エネルギー制御メニュー

熱源の省エネルギーに

台数の適正化

最大16%省エネ

冷凍機

熱源の効率上昇

省エネ効果画面

熱源運転順序切替機能

異種熱源が複数ある場合、時間帯や季節などによって、熱源機器の運転順序を自動的に切り替えることができます。また電力デマンドやオペレータの判断などで運転順序を切りかえることもできます。

チラーコントローラ

最小CO₂(コスト)台数制御

各運転レベルにおけるトータルCO₂排出量/運転コストを演算し、最小CO₂排出量または最小運転コストになるように台数制御をします。(対象熱源: インバータ搭載冷凍機※)

※部分負荷効率の高い冷凍機(インバータ搭載冷凍機など)は、負荷の状態によっては冷凍機を1台運転ではなく複数台運転させた方が熱源の効率が向上し、熱源システム(冷凍機+1次ポンプ+冷却水ポンプ)のトータルCO₂排出量/運転コストが小さくなる場合があります。

チラーコントローラ

VWT制御

PARAMATRIX4経由で熱源機の送水温度設定を変更できます。除湿負荷のない時期に送水温度設定を高める事で冷凍機効率が向上し、省エネとなります。

※熱源機が外部からの送水温度設定変更に対応可能なものである必要があります。

チラーコントローラ

冷却水温度最適化制御

冷却水温度を下げることで冷凍機の効率が上昇します。そのため冷却水温度を下げて運転する必要がありますが、冷凍機の種別により冷却水温度の下限値が異なるため、冷却水配管が共通配管でかつ冷凍機が異種の場合、運転機によって冷却水温度の下限値を自動変更する事で常に冷凍機の効率を高めて運転させる事ができます。

チラーコントローラ

1次ポンプ変流量制御 (ワンポンプシステム、ツーポンプシステム)

熱源機の1次ポンプをインバータ化しポンプ回転数をコントロールする事でポンプの消費電力量を削減します。異種熱源の組み合わせ時には運転コストの安い機器の流量の配分比を多くする事で運転コストを下げる事も可能です。

チラーコントローラ

2次ポンプ変流量制御

2次ポンプをインバータ化しポンプ回転数をコントロールする事でポンプの消費電力量を削減します。

※負荷流量によってポンプの揚程を変更する「推定末端圧制御」、空調機の末端差圧で制御する「末端差圧制御」、全空調機情報よりポンプ揚程を変更する「VWV制御」、流量計測制御機能付アクティブを利用した「末端差圧カスケード制御」「流量計測VWV制御」により、さらなる省エネルギーが可能です。

ポンプコントローラ

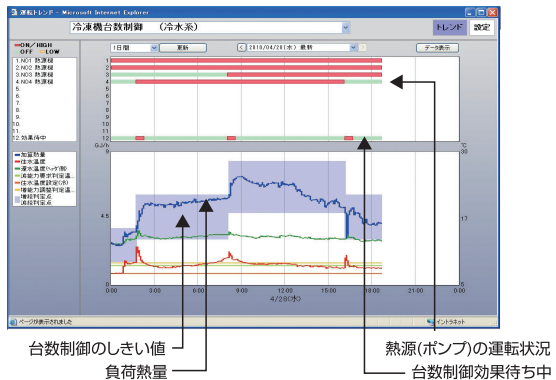
冷却水ポンプ最適化制御

熱源機の処理熱量に合わせて冷却水量を調節する事で冷却水ポンプの消費電力量を削減します。熱源機保護のため各種保護回路も内蔵しており、安全な運転が実現できます。

ポンプコントローラ

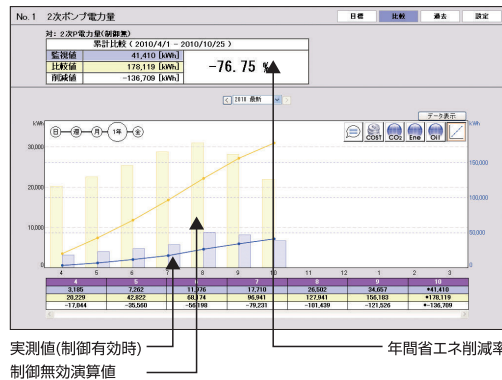
●画面例: 中央監視装置または監視用PCに画面表示します。

運転トレンド表示画面



多台数の熱源機器やポンプの運転状況をトレンドグラフで表示します。

省エネ効果画面



熱源システムに導入した省エネルギー制御の省エネルギー効果をわかりやすく表示します。