

既存同等システムと比べ、導入コストは半分以下！

冷蔵・冷凍倉庫向け

省エネルギー制御システム「IZ◇SEACS」導入事例

食品などの冷凍・冷蔵倉庫にとって、温度管理は生命線。電気代がかさむのはやむを得ない。「省エネ」なんてとても無理・・・というのが現状でした。

冷凍・冷蔵倉庫向け省エネ制御システム「IZ◇SEACS」をご提案致しました。緻密な制御で冷凍・冷蔵の適温を損なうことなく、効果的にダウンが可能で、大手倉庫様に導入が続いています。

今回は、年間138万円ものコストカットに成功した倉庫様の事例をご紹介します！



コンプレッサー台数	18台
出力合計	14.1kw
年間営業日数	365日
一日あたりの稼働時間	24時間

食品倉庫大手のY倉庫様の採用例

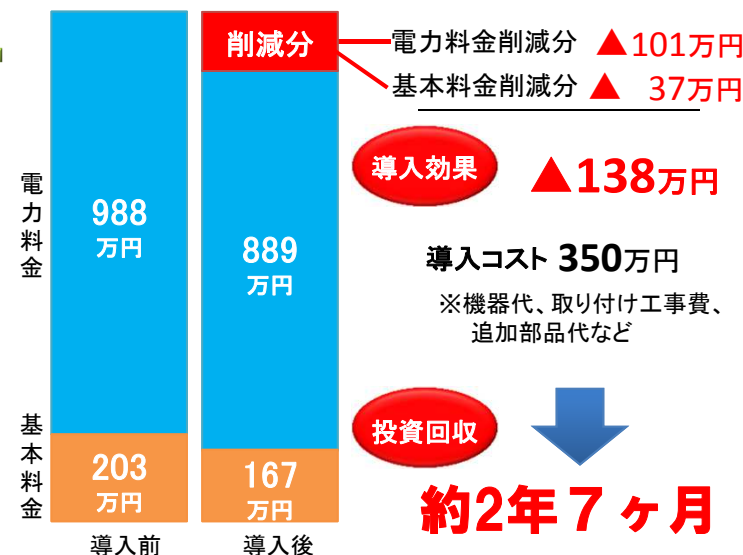
冷凍・冷蔵機器12台、出力合計141KWと大規模で消費電力量もかなりのもので電気代の削減は難しいとあきらめていました。「IZ◇SEACS」なら、適温を損なうことなく電気代をダウンでき、しかも導入コストは同等システムの半分以下ということで採用頂きました。

◆緻密なコントロール冷凍・冷蔵の適温を維持

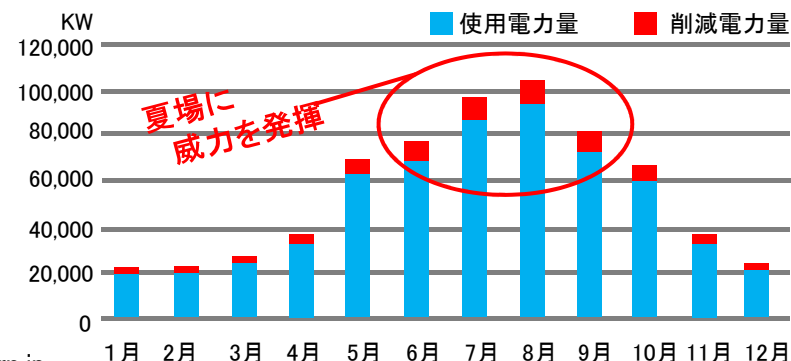
一般的な同等の省エネシステムでは、1時間に数分程度、機器を「OFF」にすることで電力使用量を下げる仕組みです。しかし、「IZ◇SEACS」のシステムは、完全にOFFにせず、ギリギリまで電力使用量を絞ることで、省エネを図ります。もちろん「湿度センサー(オプション)」搭載によって0.5度単位で湿度を監視し、食品の品質に影響を与えることはありません。この優れた湿度制御能力を、高く評価して頂きました。

◆年間138万円のコストダウンに成功！

- 導入により「電力基本料金」が年間37万円ダウン。「電力料金」が年間101万円ダウン。合計で年間138万円のコストダウン。
- 導入費用は「約350万円」でしたので、およそ2年7か月で投資回収となり、4年目からは毎年138万円のプラスを生み出します。特に夏場に効果が高く(右グラフ)、今後に大きな期待を寄せています。



【月別電力使用状況】



【お問い合わせ先】

株式会社AZEX 〒150-0002 東京都渋谷区渋谷1-3-18ヴィラ・モデルナA-905
TEL. 03-3486-1210 FAX.03-3486-1218 MAIL:office@azex-design.jp http://www.azex-design.jp



品質維持を最優先ながらも10~15%の省エネを実現！ 省エネルギー制御システム「IZ◇SEACS」特長

「電磁弁制御」で安全制御！

「IZ◇SEACS」の冷蔵・冷凍設備制御方式は、従来のコンプレッサーの「ON.OFF制御」とは異なる、「電磁弁制御」を採用しています。

電磁弁制御方式は、コンプレッサーや設備にダメージを与えることのない、安全な制御が可能になります。

「容量制御」にも対応可能！

すでにコンプレッサー側に容量制御の機能を持っている場合、「IZ◇SEACS」の制御信号を使用して30分に1回、もしくは2回の「容量制御」を行います。

制御中は、コンプレッサーの能力の30%~70%の能力での稼働となり、その分省エネできることとなります。

省エネをしても常時、冷気は流れも見ますので、細かな温度管理を必要とする設備において有効な省エネ方式です。

「温度管理制御」で品質維持！

「温度センサー(オプション)を設置することで、制御がかかった場合に、「設定温度帯から外れる可能性」を認識すると、直ちに制御を回避する機能を付加することができます。

省エネを最優先するのではなく、必要な温度帯はしっかり維持しつつ省エネを実現します。

「IZ◇SEACS」は、品質維持優先のシステムです。

- ◆厳密な温度管理で、冷凍・冷蔵品質に影響なし！
- ◆10~15%のコスト削減効果あり！
- ◆55Kw以上程度の大型設備にも対応！
- ◆入費用が安い！ 従来同等品の半以下！

フレキシブルなカレンダー設定！

プレハブ冷蔵・冷凍庫など、例えば昼間は開閉があるが、夜間はほとんど開閉がないといった場合は、夜間の制御率を上げて昼間の制御率を下げるといったプログラムをフレキシブルに設定することが可能です。

冷蔵・冷凍庫で、出荷時間や入荷時間が定期的な場合は、そのスケジュールをあらかじめ設定に組むことも可能です。

「基本料金削減」メリット！

「IZ◇SEACS」は、デマンドではありません。電力使用量を削減してランニングコストを低減するための省エネシステムです。

しかし、使用量自体が減ることで、基本料金の削減にも確実につながります。

2020年・フロン全廃に向けて・・・

2020年のフロン全廃に向けて、いま冷凍・冷蔵倉庫業界は対応を迫られています。

難しかった冷凍・冷蔵設備の省エネを効果的に行える省エネルギー制御システム「IZ◇SEACS」をご検討ください。

「IZ◇SEACS」の基本システム構成

冷蔵・冷凍倉庫向け

「圧縮機の強制制御＝強制停止」といった、室外機やショーケースに大きな影響を与える制御方法ではなく、電磁弁制御による負荷軽減を目的とした制御を行います。
 ショーケースに新たな温度センサーを追加し、ショーケースの温度を検出、温度優先の省エネを行います。



電磁弁制御で案心制御

● 冷凍・冷蔵設備の制御に関して
 圧縮機の電流値監視による制御ではなく、「電磁弁制御」の方式をとっています。
 そのため圧縮機や設備に負荷をかけることなく、安全な制御が可能になります。

容量制御にも対応可能

● 圧縮機側で容量制御の機能がある場合
 制御信号を利用して30分に1回の容量制御を行います。
 圧縮機の30%～70%の能力での稼働で、常時、冷気が流れ込むため温度管理を必要とする設備でも有効な省エネ方式です。

温度管理制御で品質維持

● 温度センサー(オプション)の設置について
 制御がかかった場合に、「設定温度帯からはずれる可能性」を認識すると、制御を回避する機能を負荷することができます。
 品質維持を優先しながら省エネを実現するシステムです。

◆ IZ◇SEACS 基本システム構成(施工費を含まず、メーカーパーツは機種ごとに価格変動)

