



家庭から宇宙まで、エコチェンジ。

三菱電機 **ビル空調** マルチエアコン **シティマルチY Eeco**

& G-150AD ご採用事例

ビル用マルチエアコンへの熱源転換&デマンド制御 機器導入で省エネ・省コスト!



- 更新時期** 2009年12月
ご採用機種
- ・ビル用マルチエアコン シティマルチY E eco
 - ・Web対応集中コントローラ G-150AD
 - ・統合ソフト TG-2000
 - ・省エネデマンド監視サーバ E-Energy

安芸太田町役場 様 (広島県山県郡安芸太田町)

2004年10月に加計町、筒賀村および戸河内町の三町村が合併した安芸太田町は、名前の由来にもなった太田川の源流域でもあり、特別名勝三段峡等、西中国山地を代表する数多くの景勝地があります。その自然環境に恵まれた安芸太田町の中心に位置するのが安芸太田町役場様です。

今回、空調機を長年使用されていたチラー及びボイラー方式から、電気式への熱源転換による更新をされました。従来機は原油の価格上昇に伴い空調のランニングコストが増大、メンテナンス費も増加の一途をたどっておりまして。また、チラーとボイラーを共に長年使用していたため、効率が悪化し、さらに室内ユニットの運転音も業務の妨げになるほど大きくなっていったこともあり更新をご決断されました。職場の快適性向上を図るだけでなく、ランニングコスト削減、デマンド対策のためにWeb対応集中コントローラG-150ADもご採用いただきました。

ご採用の経緯

- 30年近く使用しているチラー/ボイラーの老朽化。
- 修理・保守に年間約200万円かかる。
- 高騰する燃料費によりランニングコストが近年著しく増大。
- 老朽化による効率の悪化。
- 室内ユニット運転音の増大による業務への影響。



ご採用の決め手

- ビル用マルチエアコンに更新した場合の試算結果
 - ・ランニングコストを大幅削減
 - ・イニシャルコストも5年未満で回収可能
- 灯油代が不要
- 更新前よりも電気代が低減

導入後のメリット

ビル空調マルチエアコン

シティマルチY Eeco

- 電気式なので空調機にかかる灯油代が不要。
- 業界最小*の室外ユニット設置スペースにより室外ユニットの屋上設置が可能になり、ボイラーを設置していた機械室を新しい会議室に改装。
- 室内ユニット運転音が静かになり、職場環境が改善され、仕事効率が向上。
- 高効率な空調運転が可能。

*2011年8月現在(当社調べ)



Web対応集中コントローラ

G-150AD

- E-Energy、G-150ADによりデマンド管理が自動的に行われるようになり、電気料金が大幅削減。
- 室内ユニットの一括操作が出来るので、退場時の消し忘れ防止に役立っている。
- スケジュール管理や設定温度制御の活用で必要な時に、必要な分だけ空調機を運転するように設定できる。
- 冬場の省エネを重要視されているため、G-150ADの設定温度制限で省エネ化が図れた。



1 デマンド値を4割減!

更新前 196kVA → **更新後** 112kVA

燃焼式から電気式に変更したにもかかわらず、デマンドを4割削減することができ、大幅に電力量を削減し、節電にも貢献。112kVAまで下げても高効率のシティマルチY E ecoにより夏はフル稼働でもデマンド値を超えずに快適性を維持!

2 ランニングコストの大幅削減!

空調機に使う灯油代、水道代が無くなり、デマンド制御&高効率空調機器の導入により月々のランニングコストが平均して約40万円削減! 年間にするとなんと合計約500万円削減!

▼年間ランニングコスト試算*

	更新前	更新後
電気	4,419,000円	1,845,000円
灯油	2,484,000円	0円
水道	302,000円	0円
合計	7,205,000円	1,845,000円

**年間ランニングコスト
約500万円削減!**

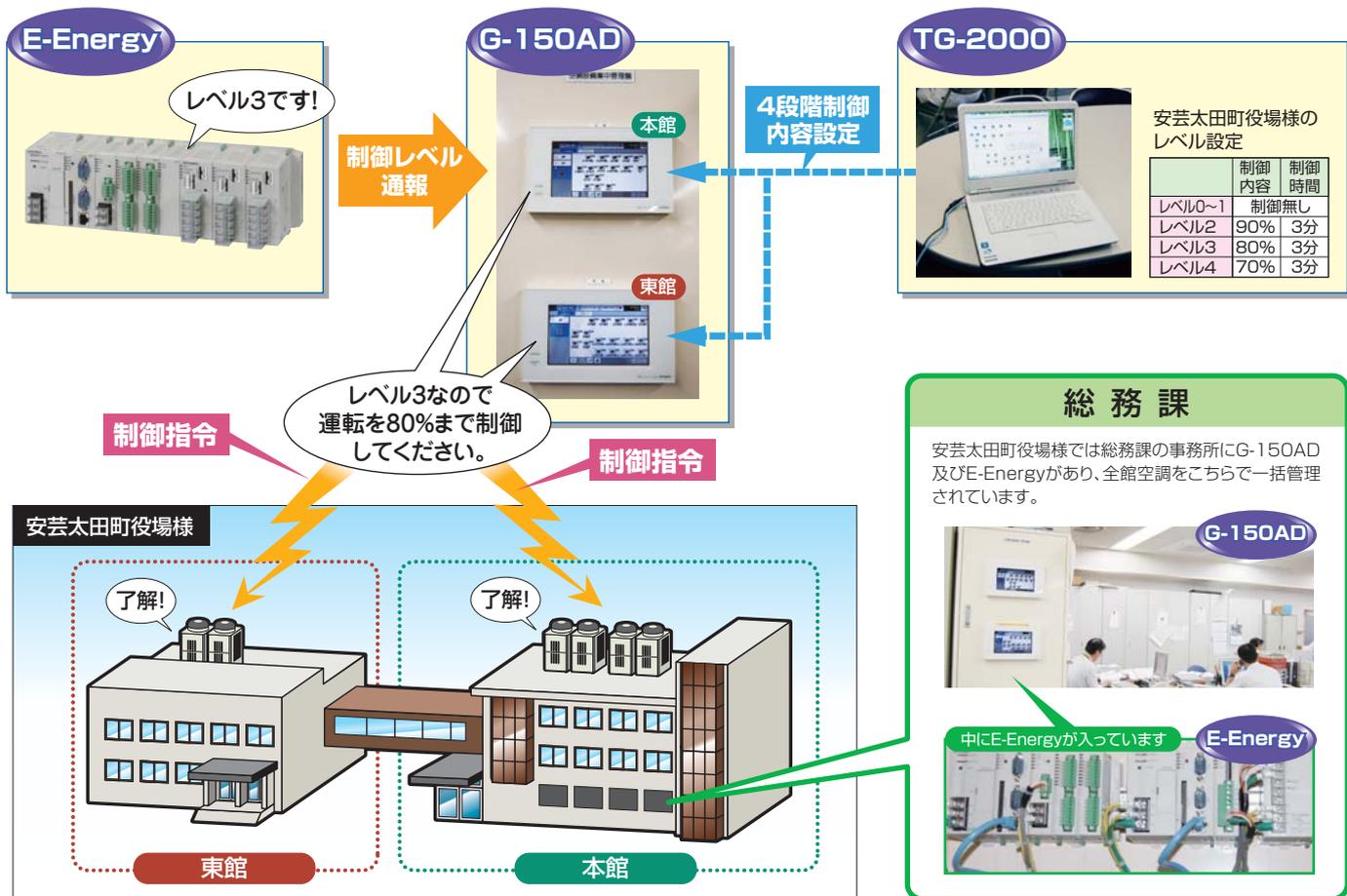
▼空調更新後の電気代の変化



*上記の使用電気料金はお客様のシミュレーションによる結果に基づいた数値です。エアコンの使用条件によって消費電力は異なります。

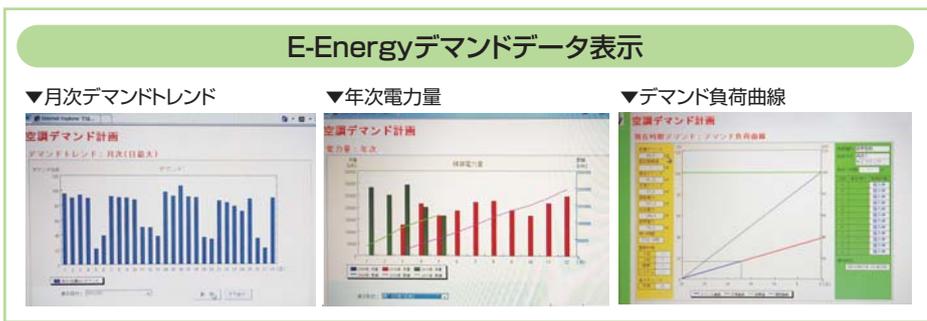
デマンド管理で節電に貢献!

G-150ADとE-Energyが自動的にデマンドの管理を行います。

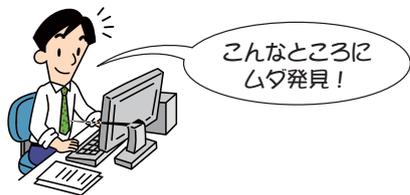


パソコンでデマンドデータをグラフ化!

E-Energyによりパソコンで年次、月次のデマンドトレンドや電力量など様々なデータの表示が可能。グラフ化することにより、簡単に日々の電力量、デマンド値が確認できるため、必要以上に空調が使用されている日や部屋がひと目でわかります。



月に一度、データをグラフ化し、各日の電力使用量、デマンド値を確認・分析し、改善につなげていきます!



お客様の声

安芸太田町役場 様

更新前は空調機がよく故障し、修理・保守費用が非常にかかっておりました。安芸太田町の気候は冬が寒く、空調機の効きが悪かったため、ストーブで寒さを乗り越えた時期もありました。
更新後は修理費用がかからなくなり、今まで空調機にかかっていた灯油代や水道代もなくなり、電気代も下がりました。
また、ランニングコストが削減できるだけでなく、G-150AD、E-Energyがデマンド管理を自動的に行ってくれるので、節電もカンタンに行えるようになりました。空調機を更新したことにより職場環境が良くなり、職員の仕事もはかどっています。