

ENERGY SAVING SYSTEM ORGANIZER

ESSOR

空調省エネシステム

近年、地球温暖化が叫ばれ環境問題はさらに深刻化しています。
省エネは“義務”ではなく今を生きる私たちの“使命”です。



 山陽電子工業株式会社

概 要

ESSORは、使用電力量を削減する“省エネ運転”と、デマンドを引き下げる“デマンド制御”、基本料金と使用電力量料金の両方を削減する空調省エネシステムです。

開発コンセプト

こんな声をお客様から度々耳にしました。

「省エネ機器の導入は進めているが、効果が把握できていない」

「意識の改善が必要で、結果として省エネに成功していない」



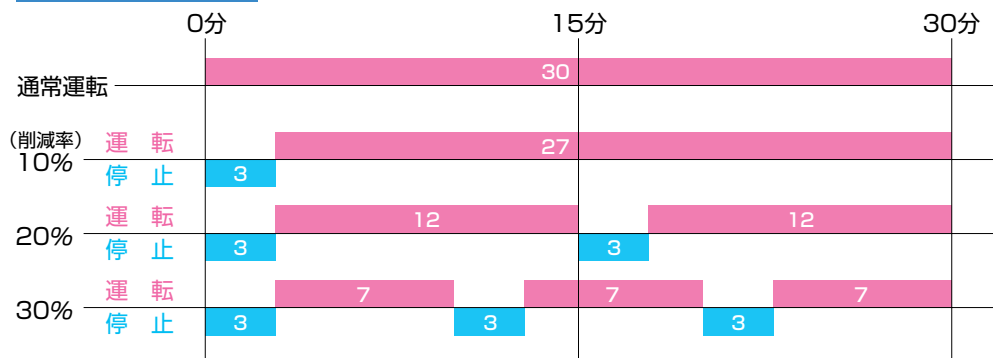
そこで、継続的な運用・設定の改善により、お客様ご自身で最適な環境に調整可能なISO14001（環境マネジメント）対応の省エネ支援機器として、ESSORをご提案させていただきます。

機 能 説 明

● 省エネ運転

ESSORは、空調機（コンプレッサー）の運転状態を監視しながら、予め設定された省エネ率できめ細かく制御することにより使用電力量を低減し、省エネによる室内環境の悪化を最小限に抑えます。さらに、無理な制御は行わず、コンプレッサーをいたわりながら省エネを実現します。

省エネ運転パターン例



● デマンド制御

ESSORは、デマンドを監視しその予測値が目標値を超えそうになった場合、一時的に各空調機の省エネ率を上乘せし、デマンドの上昇を抑制します。空調機（コンプレッサー）の運転状態を把握し、内部設定を自動補正しているため、その時々運転状態にマッチしたなめらかな制御が可能となります。

ご存じですか？電気料金の仕組み…

■ 契約電力の決定方法 ■

過去1年間のデマンド（最大需要電力）で決定されます。

■ デマンド（最大需要電力）とは ■

空調機のスイッチを入れると使用電力は増えていきます。

この刻々と変わる需要電力を計測器が計算し、30分単位の平均値を算出します。

算出された最大の値がその月のデマンドとなります。

毎月の電気料金

基本料金 (固定)

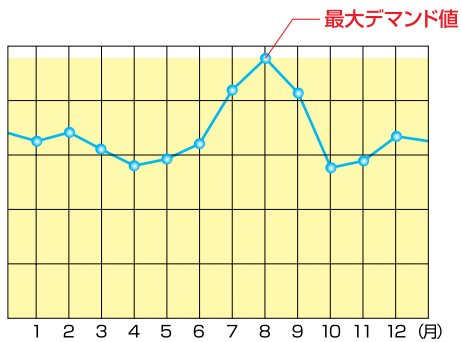
契約電力
×
基本料金単価
×
力率割引



使用電力量料金

使用電力量
×
電力量料金単価
±
燃料費調整額

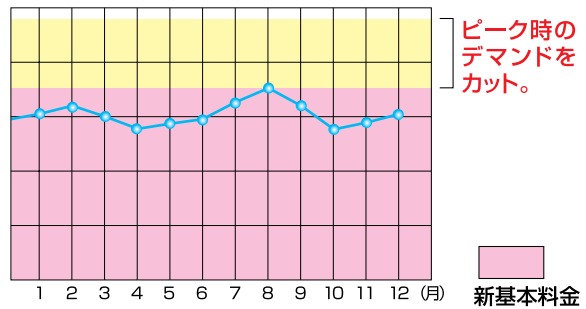
ESSOR 導入前



たったひと月のデマンド値が1年間の基本料金を決定しています。

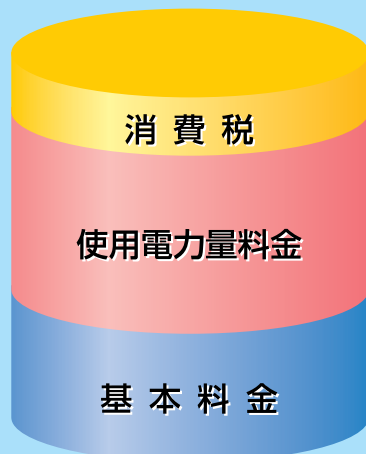
電気料金の無駄が大きい

ESSOR 導入後

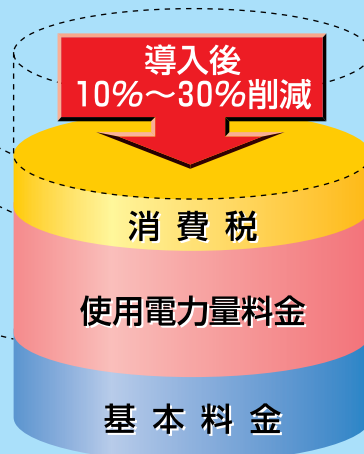


無理なく確実に電気料金を削減

ESSOR 導入前



ESSOR 導入後



ESSORの特徴

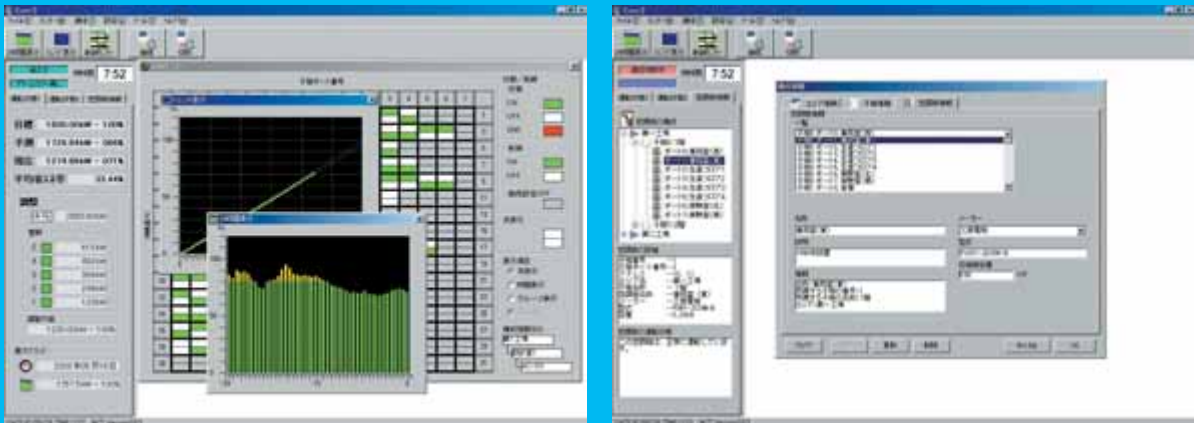
- 電力使用状況や制御状態をリアルタイムで表示。
- 空調機（コンプレッサー）の運転状態を集中管理可能。
- 空調機をグループ化（最大8グループ）、グループ単位で省エネ率の設定が可能。
- 個別に省エネ率や停止時間などの設定が可能。
- パソコンを接続することにより、遠隔操作可能。
- パソコン画面にて、削減効果を集計・印刷可能（日報、月報、年報など）。
- 各空調機に名称を割り当て、階層的に管理が可能（パソコン使用時のみ）。
- タッチパネル方式の採用により、誰でも簡単に設定が可能※。
- カレンダー設定により、グループ単位で月別、曜日別、時間帯別に省エネ率の設定が可能※。

※印の機能は、ESSOR-II、ESSOR-MD Plusのみ対応しております。

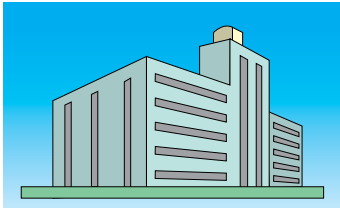

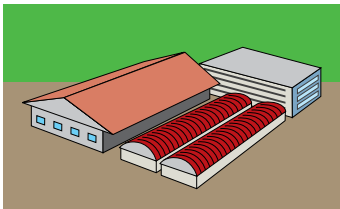
タッチパネル画面



パソコン画面



削減事例

例 1		A 社	空調容量 システム総経費 年間削減額 償却年数	950KW(120台) 1350万円 690万円 2年
例 2		B 社	空調容量 システム総経費 年間削減額 償却年数	218KW(28台) 460万円 130万円 3.5年
例 3		C 社	空調容量 システム総経費 年間削減額 償却年数	410KW(56台) 880万円 390万円 2.3年

ESSOR



空調機の制御による温度変化で不快になることはないですか？



ESSORの制御による停止時間は通常3分だけです。また、温度変化は1.5℃以下の範囲内です。(当社実測データによる)



電気料金は本当に安くなるのですか？また、削減効果は確認できるのですか？



電力会社に申請後、再契約となりますので基本料金は確実に安くなります。また、ESSORには電気の使用状況や制御状態がリアルタイムで表示され、日・月・年ごとの削減額も確認できます。



ESSORが故障した場合はどうなるのですか？



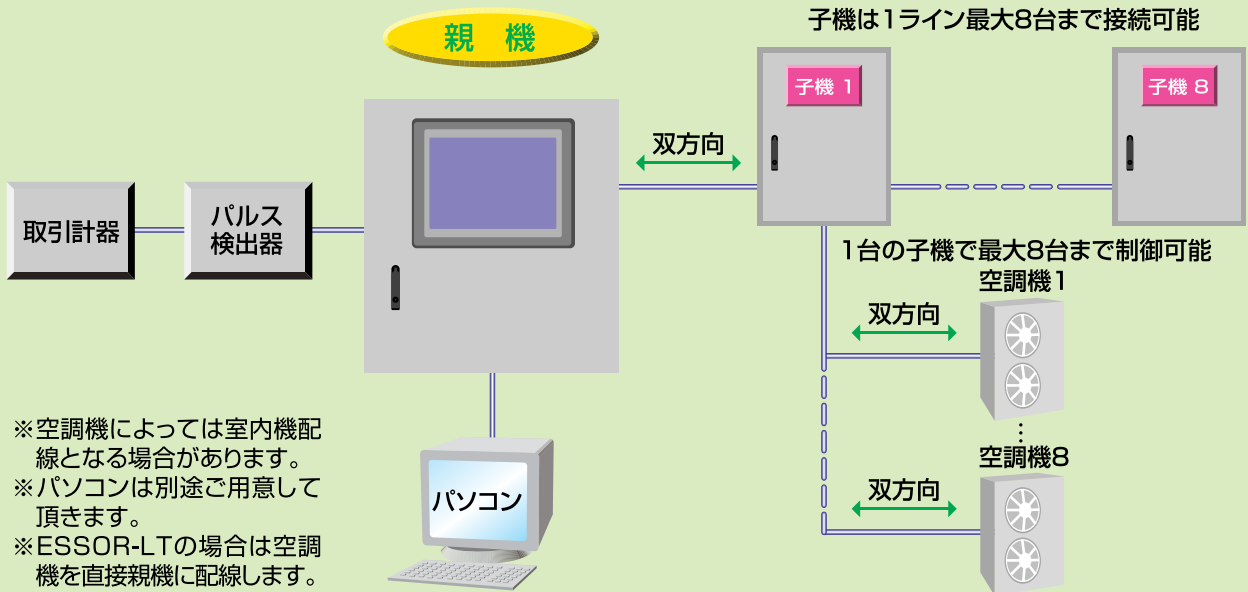
万が一ESSORが故障した場合でも、空調機は制御前の状態に戻るだけです。また、故障により超過してしまった基本料金は保険会社との契約に基づき補償致します。(東京海上日動火災保険(株))

ESSOR 基本仕様

項目	親機				子機		
	ESSOR-II	ESSOR-MD Plus	ESSOR-MD	ESSOR-LT	屋内用	屋外用	
製品名	ESSOR-II	ESSOR-MD Plus	ESSOR-MD	ESSOR-LT	屋内用	屋外用	
型式	ESM-2200	ESD-2303	ESD-2203	ESL-2800	ESS-2200	ESS-2210	
設置場所	屋内				屋内	屋外	
外観構造	500W×600H×200D	500W×460H×200D	400W×400H×200D	400W×500H×160D	300W×400H×200D	380W×450H×240D	
重量	22kg	20kg	14kg	10kg	10kg	15kg	
取付方法	壁取付				壁取付		
電源	AC100V 50/60Hz				AC100/200V 50/60Hz		
消費電力	50VA	50VA	20VA	100VA	50VA (AC100V), 70VA (AC200V)		
設定方法	タッチパネル、パソコン		パソコン		(ユーザー設定不要)		
入出力	8ライン	3ライン	3ライン	-	8ポート		
制御点数	256点(子機最大32台)	64点(子機最大8台)		16点(子機接続不可)	8点/台		
カレンダー制御	あり		なし		-		
本体スピーカ	あり		なし		-		
タッチパネル	あり		なし		-		
停電保証	100日間(電池寿命:約10年)				-		
接地	D種接地(第3種接地)						
制御対象	コンプレッサーを使用する空調機(ガス式、ボイラー式は除く)注				-		
デマンド制御	予測演算機能	内蔵				-	
	制御方法	変動調整値方式(自動補正機能付き)				-	
監視・モニタ	省エネ効果確認	集計ソフトにて省エネ効果(削減電力量、削減金額)の確認が可能				-	
	制御/状態監視	制御モニタにて個別に制御/状態の監視が可能				-	
	デマンド監視	24時間ヒストリーグラフ+トレンドグラフ				-	
ソフト	パソコンソフト	ee・Navi(II、MD、LT)、コミュニケーションツール(MD-Plus)標準添付				-	
	集計ソフト	Essor Viewer(デマンドデータ集計ソフト 日報/月報/年報)標準添付				-	
オプション	親機-子機間でワイヤレス通信が可能(見通し300m以内)				-		
	ビューワオプション1.削減データ出力集計(月報/年報)				-		
	ビューワオプション2.空調機運用データ集計(日報/月報/年報)				-		

注:機種によっては制御できないものもあります。 ※その他の仕様追加等につきましてはご相談に応じます。なお仕様は予告なく変更する場合があります。

ESSOR 標準系統図



■ 製造元

山陽電子工業株式会社

〒703-8221 岡山市中区長岡4番地73
 Tel.086-279-4100 Fax.086-279-6633 URL <http://www.sdk-kk.co.jp>

■ 代理店