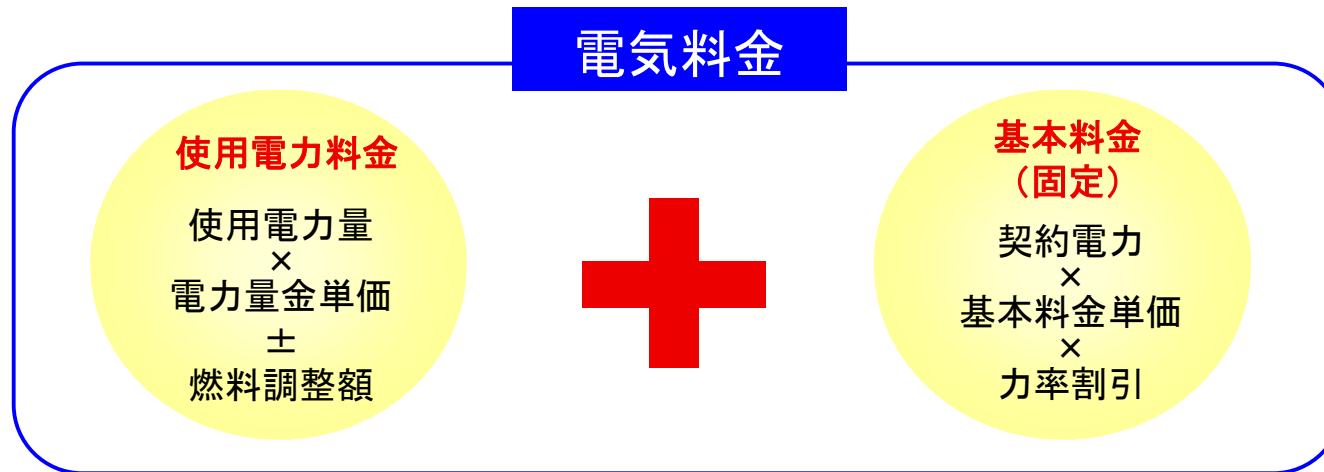


# 空調省エネシステム ESSORのご紹介



# 電気料金の仕組み



## ■ 契約電力の決定方法

### ・高圧受電500KW未満の契約者

その月と過去11か月の中で最も大きいデマンド値が契約電力となり、基本料金の計算に使用されます。すなわち1度でも高いデマンド値を出すと1年間その契約電力値が適用されます。

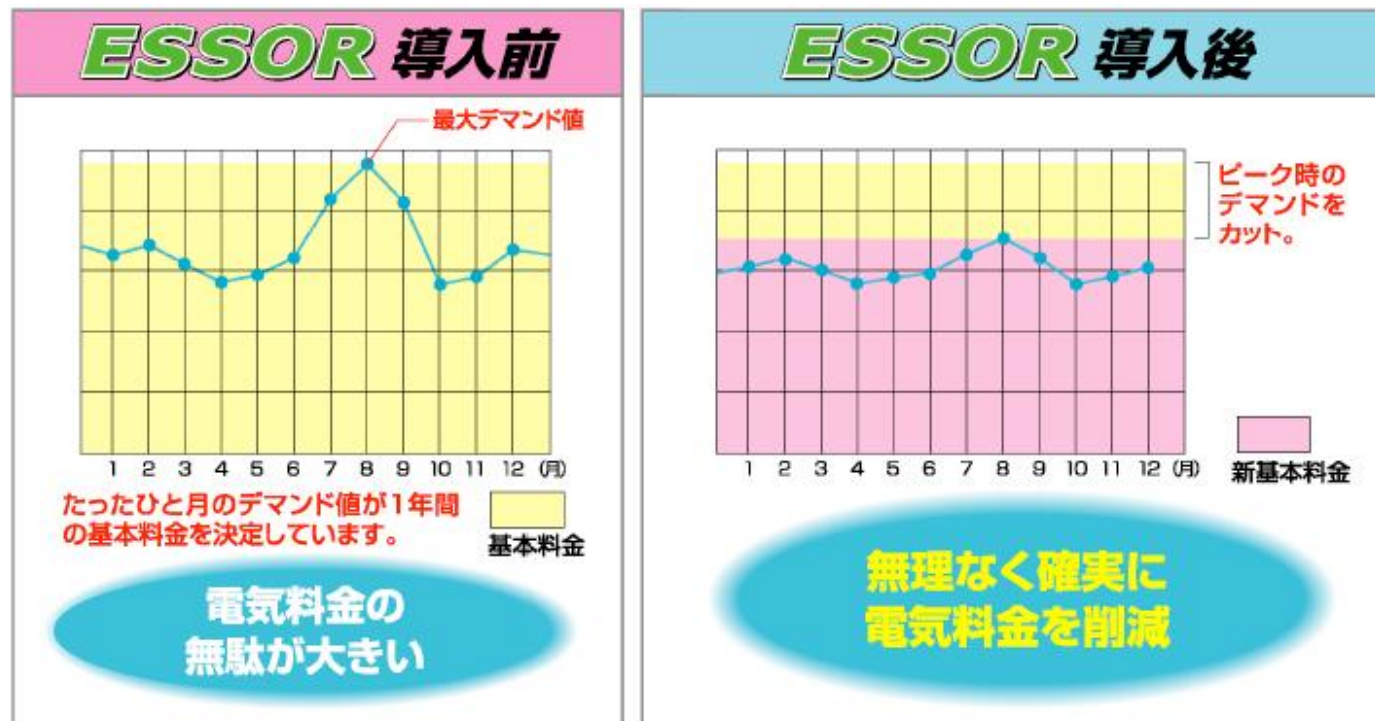
### ・高圧受電500KW以上の契約者

過去の最大デマンド値を基に電力会社との協議を経て契約電力が決められます。  
デマンド値が契約電力を超えると、違約金を支払うこととなります。また超過したデマンド値をもとに、新たに契約電力変更の協議が行なわれます。

## デマンドとは？

デマンドとは30分間単位での平均使用電力量の事で1日48回,年間17,520回計測しています。この値が年間で最も高い値を最大デマンド値(最大需要電力)となります。

過去一年で最も高い値を基準に基本料金を設定



# ESSORの概要

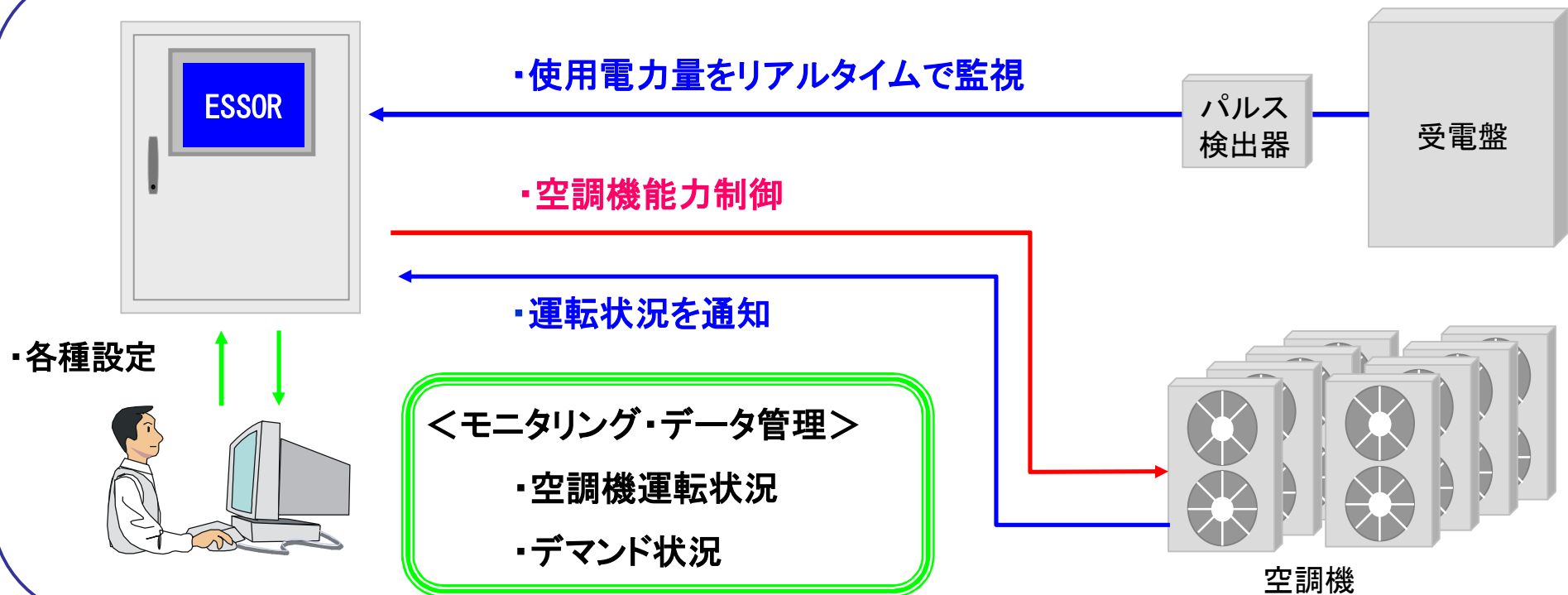
電気料金削減



見える化

省エネによる「経費削減」と「見える化」を一度に実現

システム構成



# 制御内容

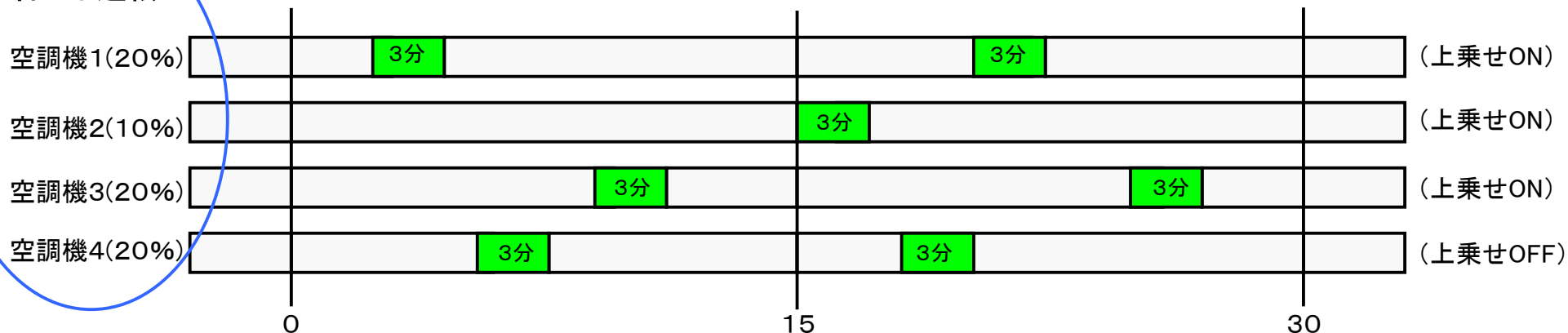
## ● デマンド制御

目標デマンドを超えないようコンプレッサーの間欠運転を行わせます。  
マイコン搭載で、その時々々のデマンド値と空調機稼働状況に応じて自動制御を行うため**無理なく基本料金を引き下げる事が可能**です。

## ● 省エネ運転

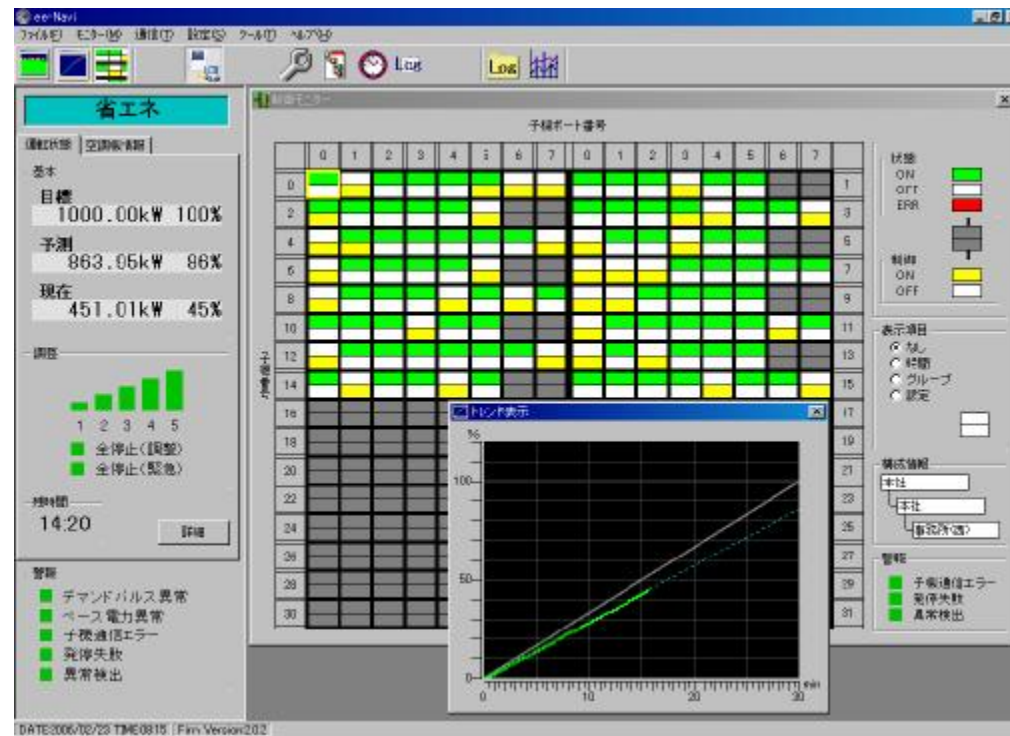
コンプレッサーの間欠制御を行うことで総運転時間を削減し、使用電力量を削減します。また省エネ運転を行う上で、室内の温度変化を最小限に抑えるため、**特定の空調機(圧縮機)に制御が集中することのない**ようにプログラミングされています。

省エネ運転 — 空調機ごとに制御率の設定が可能



# モニタリング・集計機能(1)

各空調機の運転状態を一括監視



The detailed control panel is titled '詳細設定' (Detailed Setting) and is for '子機 1 屋上西側' (Sub-unit 1, Rooftop West Side) at 'ホト0 1F 事務所西' (Hot 0, 1F Office West). It features a '省エネ率' (Energy Saving Rate) section with '現在' (Current) 30%, '設定' (Setting) 30%, and '最大' (Maximum) 50%. Below are buttons for '接続' (Connection), 'モード' (Mode), '全停止' (Full Stop), '容量' (Capacity), and '制御時間' (Control Time). The 'モード' section has '個別' (Individual) and 'グループ' (Group) options. The '容量' section shows '12.30 kW'. The '制御時間' section has '3分' (3 min) and '5分' (5 min) options, along with a '運転保護時間' (Operation Protection Time) button. Navigation buttons '前' (Previous) and '次' (Next) are at the bottom.

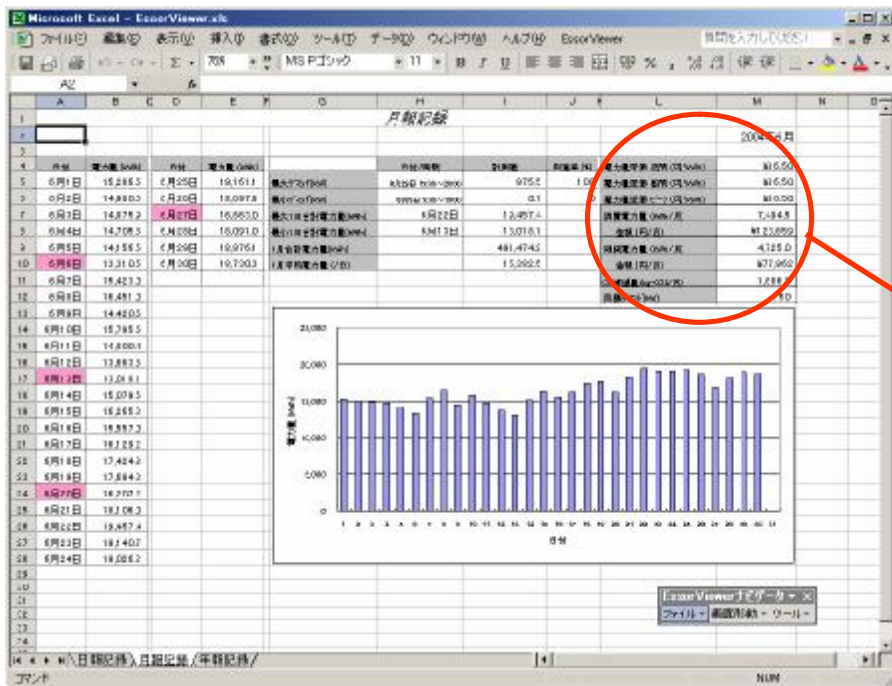


各空調機ごとに運転設定が可能

# モニタリング・集計機能(2)

## 削減電力量の集計 エクセルで楽々管理

空調機の運転状況(時間など)を個別で表示可能



The screenshot shows a detailed table of air conditioning unit operation data. A blue box highlights a row of data, and a red box highlights a summary table.

フロア	名称	メーカー	型式	容量(kW)	モード	運転時間 (h)	運転割合 (%)	消費電力量 (kWh)	省エネ削減 (kWh)	削減電力量 (kWh)	削減率 (%)	削減金額 (円)	削減CO2 (kg)	削減CO2 (kg)
0	1F 機立室	三菱電機	PLH-H-P45EH-A	100	強制	30	11.963	1,743	5540	800	1,748	1,727	19	218
0	2F 機立室	三菱電機	PLH-H-P35EH-A	800	強制	10	8.071	1,284	1,289	338	827	395	432	107
0	3F 機立室(高)	三菱電機	PLH-H-P55EH-A	1800	強制	20	14.194	2,067	6,425	1,359	2,046	1,022	28	310
0	4F 機立室(高)	三菱電機	PLH-H-P55EH-A	1800	強制	30	12.791	2,685	6,519	1,359	2,079	1,059	28	325
0	0F 食堂	三菱電機	PLH-H-P10EH-A	330	強制	15	6.490	447	1,937	150	958	535	389	179
10	1F 総務部フロア	三菱電機	PLH-H-P45EH-A	100	強制	25	14.838	2,130	6,623	988	2,019	1,066	24	211
11	2F 営業部フロア	三菱電機	PLH-H-P35EH-A	800	強制	30	13.485	2,416	1,576	989	2,060	1,738	338	359
12	3F 大会議室	三菱電機	PLH-H-P35EH-A	800	強制	10	3.453	619	988	173	387	265	42	209
13	4F 大会議室	三菱電機	PLH-H-P35EH-A	800	強制	15	7.647	1,233	2,195	395	761	476	138	150

2004年6月	
電力単価 夜間 (円/kWh)	¥16.50
電力単価 昼間 (円/kWh)	¥16.50
電力単価 ピーク (円/kWh)	¥16.50
消費電力量 (kWh/月)	7,494.5
金額 (円/月)	¥123,659
削減電力量 (kWh/月)	4,725.0
金額 (円/月)	¥77,962
削減CO2量 (kg-CO2/月)	1,686.8
目標電力 (kW)	150

ボタンひとつで削減金額がExcelへ一発出力 (年報/月報/日報)

## 導入効果例

空調機(室外機)台数:35台

総圧縮機容量:170kW

契約種別:業務用電力 1,638円/kW(東京電力)

夏季13.75円/kWh 他季12.65円/kWh

稼働時間:12時間/日

温調期間:冷房4ヶ月/年 暖房4ヶ月/年

契約電力引き下げ:34kW 省エネ運転設定値:20%

基本料金削減金額 563,607円/年

使用電力量金削減金額 767,899円/年

注意:使用条件、制御する空調機設備の容量等により削減効果は変わります。



## まとめ

### ESSORをご採用いただくことにより

- ・ 日常的な省エネの実現
- ・ 費用対効果の高い省エネ
- ・ エアコンの詳細な稼働状況の把握

など、様々なメリットが得られます。

### ESSOR導入後においても

- ・ メンテナンスフリー
- ・ 一括管理による効率的な管理
- ・ データ管理が容易

により、現場の負担は最小限です。

機器の故障によりデマンドが上昇し超過してしまった基本料金は  
保険会社により全額保証いたします。(1年間)

ぜひ ESSOR 導入のご検討をいただけますようお願い申し上げます。  
全社で省エネを推進し、地球温暖化防止の一端を担ぎませんか。