

わが社の省エネ活動

～進めよう温暖化対策！未来のために！～



■会社概要

- ・ 社名 株式会社ユース
- ・ 創立 昭和45年9月
- ・ 所在地 埼玉県狭山市新狭山1-13
- ・ 営業内容
 - ・ [販売] OA機器・環境機器・物流機器・包装資材
 - ・ [通販] アスクール・スマートオフィス
 - ・ [製造・梱包] 木箱・パレット・各種梱包・業務請負

基本理念 「青春 “YOUTH”」

青春とは人生の或る期間を言うのではなく 心の様相を言うのだ

優れた創造力 逞しき意志 燃ゆる情熱

安易を振り捨てる冒険心 こういう様相を青春というのだ

年を重ねただけで人は老いない 理想を失うときに初めて老いがくる

人は信念と共に若く 疑惑と共に老ゆる

人は自信と共に若く 恐怖と共に老ゆる

希望ある限り若く 失望と共に老い朽ちる

原作:サミュエル・ウルマン 邦訳:岡田義夫 「青春」の詩より 抜粋

■環境への取り組み

2001年

- ・狭山市 「環境に優しい店・事業所」1・2号認定

2006年

- ・本社・工場 EMS「エコアクション21」認証取得
- ・認証番号「0000026」 ※全国で26番目の認証！



2009年

- ・ISO9001：2000品質マネジメントシステム認証



ISO9001:2000
登録番号MSA-QS-3338

2010年

- ・チャレンジ25宣言
- ・ISO9001：2008品質マネジメントシステム認証

■ 主な省エネ取り組み

本社・工場

- ・ 2005年 EMS「エコアクション21」認証取得
- ・ 2007年 電力契約を「低圧高負荷契約」に変更
- ・ 2007年 「雨水タンク」の設置（洗浄作業用）
- ・ 2008年 事務所窓「複層断熱ガラス」施工
- ・ 2008年 外壁に「ウレタン現場発泡断熱工事」施工
- ・ 2008年 蛍光灯対策（紐・反射板・間引・不在消灯）
- ・ 2008年 事務所「冷暖房環境向上システム機器」導入

川越工場

- ・ 2007年 第1期「デマンドコントロール」の導入
- ・ 2007年 3F前面「断熱ガラスコーティング」
- ・ 2008年 1F・3F「省エネカーテン間仕切り」
- ・ 2008年 蛍光灯対策（紐・間引・不在消灯）
- ・ 2008年 第2期「デマンドコントロール」の導入
- ・ 2009年 2F・3F窓、プラ段断熱シート施工

■省エネの推進

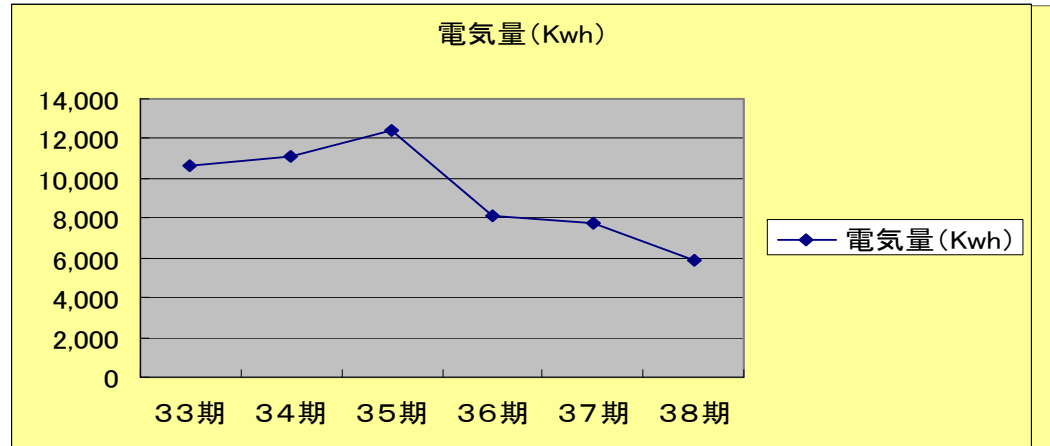
- ◆①会社方針→②現状総量把握（デマンドコントロール・可視化）
- ③建物対策（断熱材・ペアガラス・遮熱・換気）
- ④設備・機器対策（空調・照明・OA機器）
- ⑤教育（省エネ意識啓発）

〈省エネ対策実施事例〉

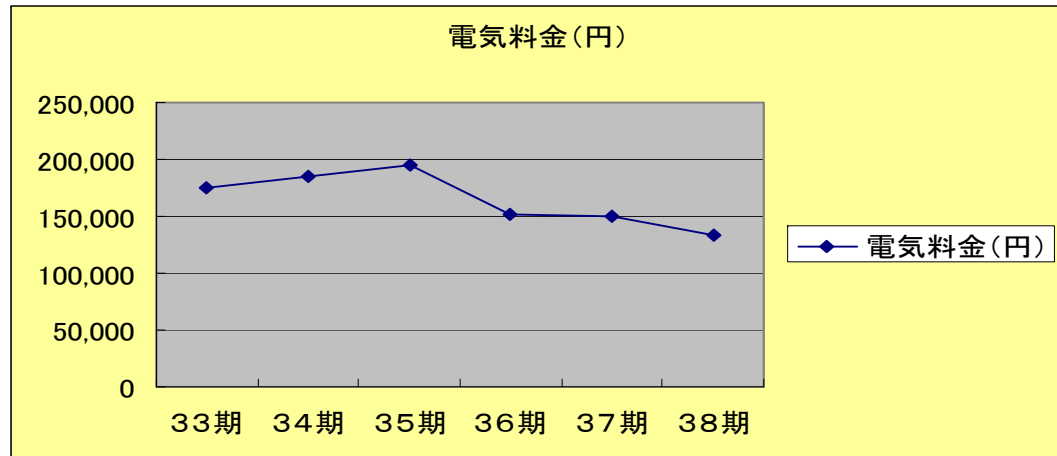
1. デマンドコントロールの導入
2. 建物の断熱工事
3. 冷暖房環境向上システムの設置
4. 照明器具（蛍光灯）省エネ対策

■電気使用量・料金の推移(川越工場)

川越工場		
期	電気量(Kwh)	前年比(%)
33期	10,665	100
34期	11,076	109.77
35期	12,422	112.15
36期	8,107	65.26
37期	7,748	95.57
38期	5,840	75.37



川越工場		
期	電気料金(円)	前年比(%)
33期	174,211	100
34期	184,451	105.87
35期	195,064	105.21
36期	151,696	77.76
37期	150,256	99.05
38期	132,504	88.18



電気量 ▲4,825kwh 33期比(6年) 54.75%

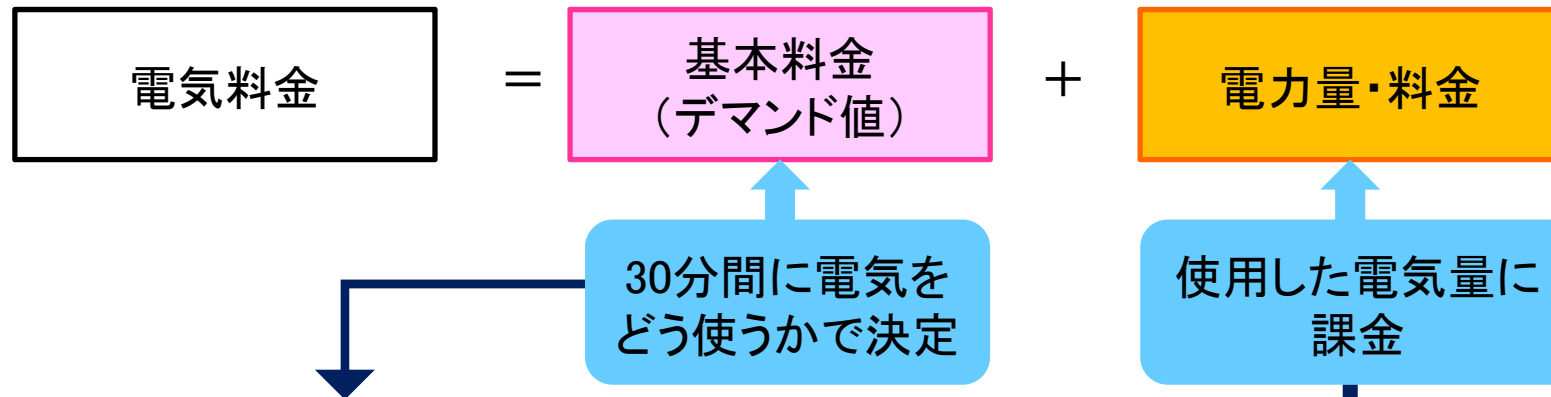
電気料金 ▲41,707円 33期比(6年) 76.05%

■ 33期と38期の比較(月平均削減kwh・円)

・電気料金は原油値上り等で単価が上がっている

■ 対策① デマンドコントロール

・電気料金の仕組み(高圧)



こまめにスイッチを切っても**節約できない**

こまめにスイッチを切ることで**節約できる**

・なぜ基本料金は節約できないか

- ・基本料金は30分毎の使用した電気の最大値でその後の一年間も同額となる。

[デマンドコントロール]

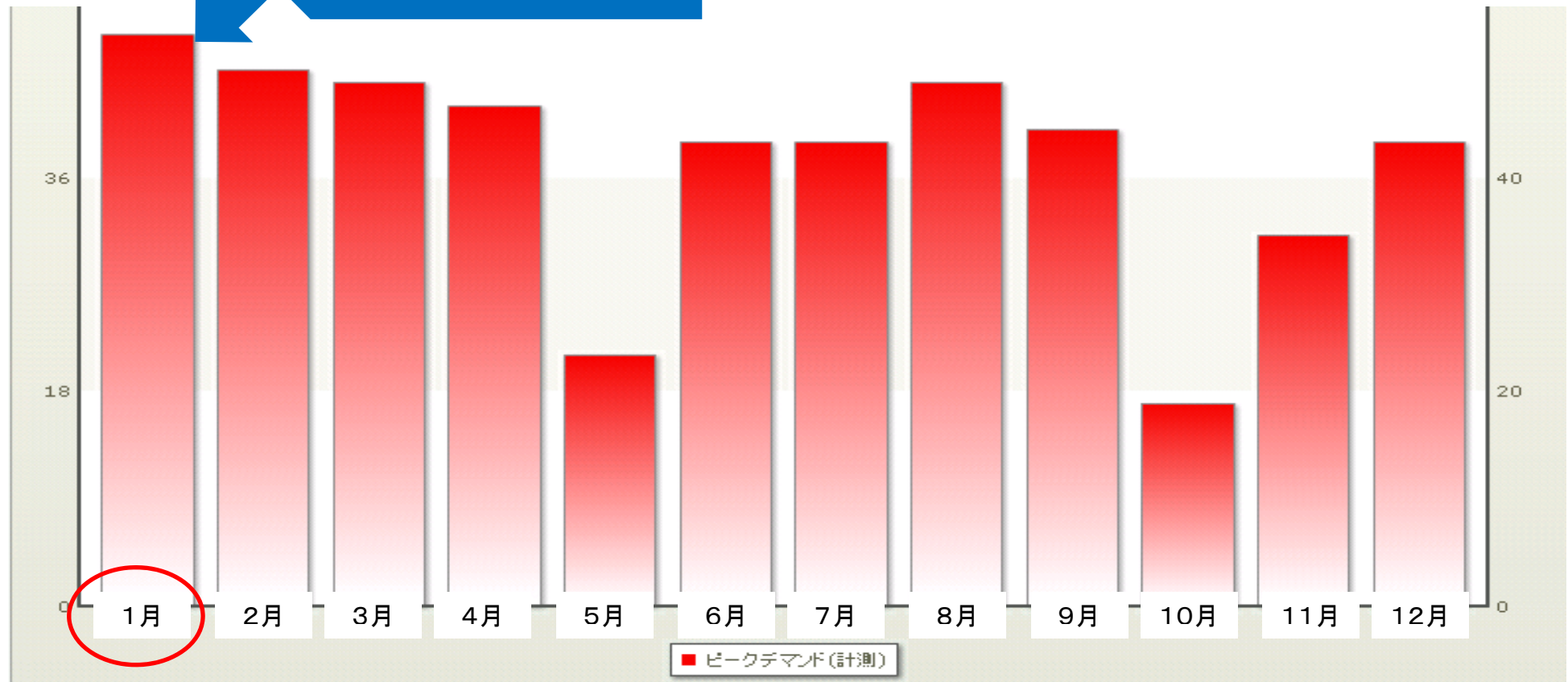
変圧器(キュービクル)の電気監視(ピークカット)と見える化

変圧器の保安業務を民間業者に変更した結果、従来の保安料金で、電力監視装置が導入でき、WEBで川越工場の電気使用状況が、狭山の本社で可視化された。

■ デマンド 一年間グラフ

1月に
ピークがある！

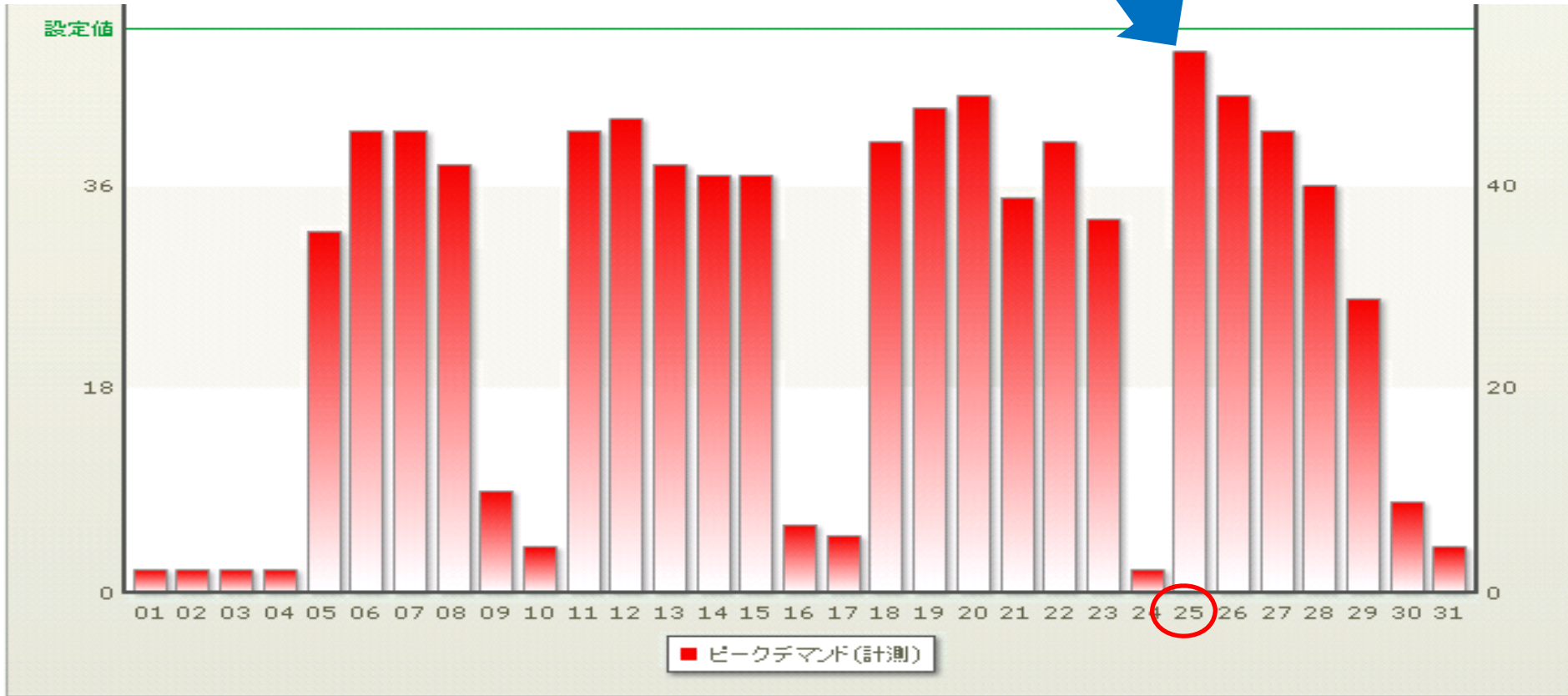
2010年
グラフ



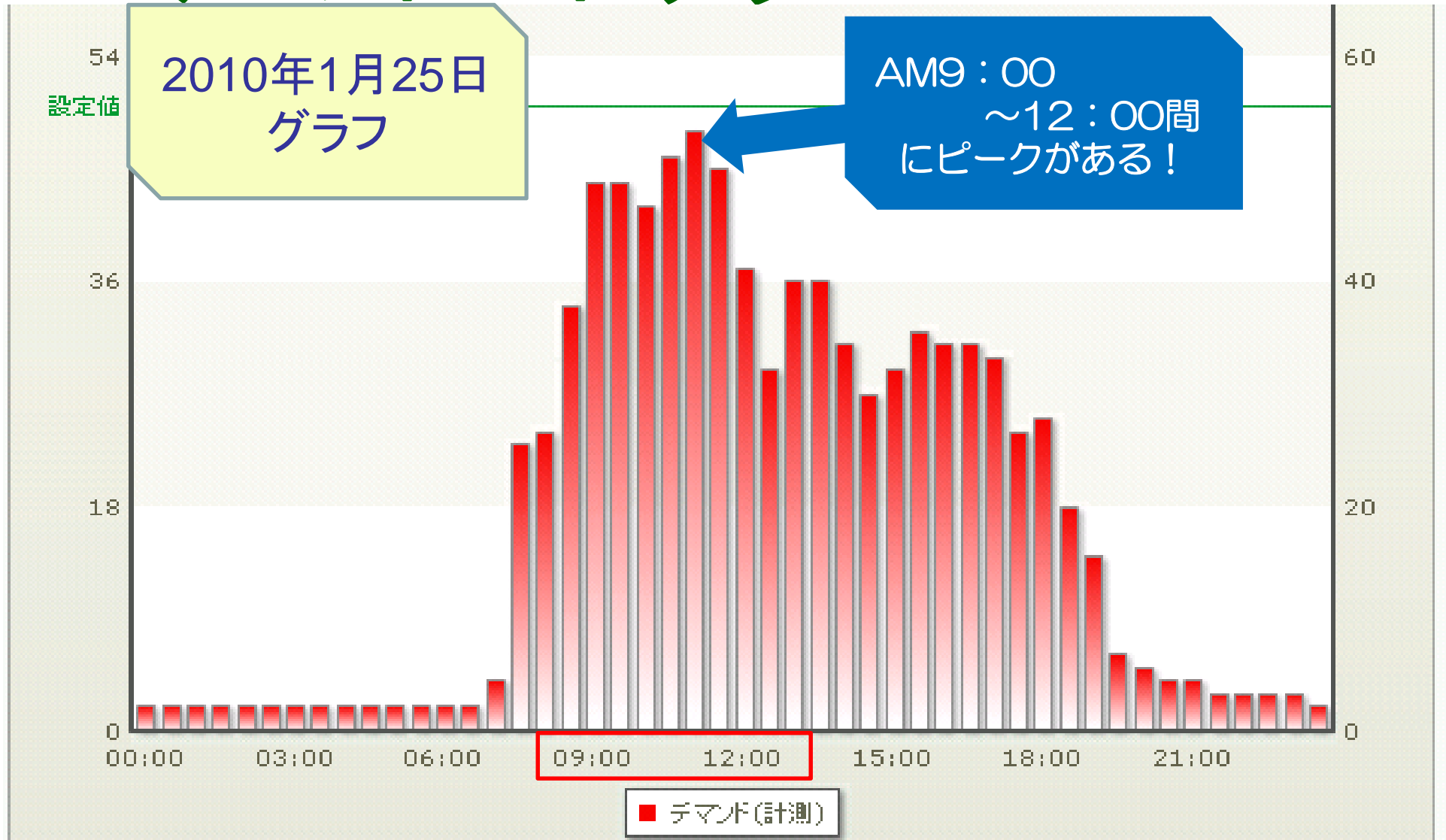
■ デマンド 一か月間グラフ

2010年1月
グラフ

1月25日に
ピークがある！



■ デマンド 1日グラフ



■ デマンド 1日グラフと前年比較

時刻	デマンド(kW)		気温(℃)	
	計測	比較	計測	比較
00:00	2	3	1.9	1.3
00:30	2	3		
01:00	2	2	1.6	0.8
01:30	2	2		
02:00	2	2	1.3	0.8
02:30	2	2		
03:00	2	2	1.8	-0.4
03:30	2	2		
04:00	2	2	1.7	-1.5
04:30	2	2		
05:00	2	2	0.6	-1.9
05:30	2	2		
06:00	2	2	1	-3.2
06:30	2	2		
07:00	4	2	0.1	-3.6
07:30	23	2		
08:00	24	2	1.2	-2.1
08:30	34	2		
09:00	44	2	4.6	-0.2
09:30	44	2		
10:00	42	2	7	2
10:30	46	3		
11:00	48	3	8.3	3.6
11:30	45	3		

AM11:00に
デマンドピーク



■ デマンドコントロール 良かった事

◎ デマンドグラフ

前日までの30分間ごとの電力使用量を、1日、1週間、1ヶ月間のグラフで比較しながら確認できるようになり、見える化⇒理解る化（わかる化）できた。
多数の事業所がある場合は、他の事業場と電力使用量を比較できるとのこと。

◎ 電力種別試算

契約電力会社とのメニュープランの見直しや、他電力会社に変更した場合の電気料金試算をシミュレーションしてくれて、コストダウンできる事が導入のきっかけ。

◎ コンサル管理・運用

サービス会社から、測定した電力使用量に基づき、データの解析・節電アドバイスを頂いています。

◎ 保安管理業務

現在の民間会社に委託する前は関東電気保安協会が定期検査だけでしたが、今はデマンドシステムにより可視化され、管理・運用改善・保証サービスも含まれ安心。

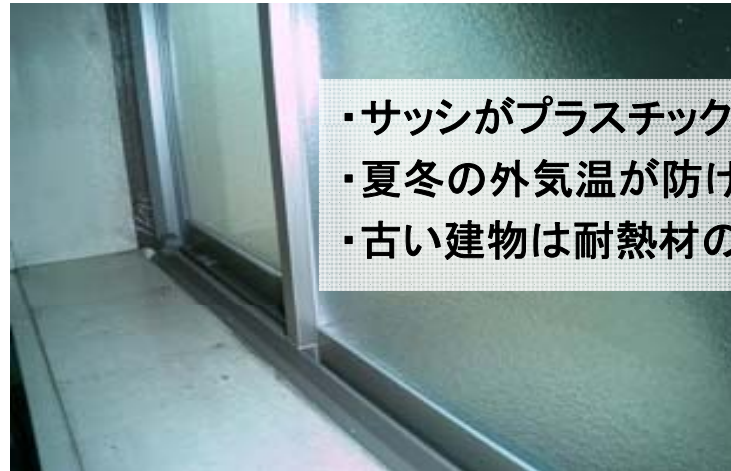
■ 対策② 建物対策

・現場断熱発泡・ペアガラス工事

・現場断熱発泡工事状況



・ペアガラス



- ・サッシがプラスチックの為熱伝導が少ない
- ・夏冬の外気温が防げる・気密性も高い
- ・古い建物は耐熱材の効果が少ないケースが多い

・仕上状況



【効果の検証】

2011年1月31日 AM7:33 温度測定

上段: 事務所 (断熱発泡 + ペアガラス)

下段: 応接室 (通常ガラス & 遮熱施工なし)



事務所 10.8°C 応接室 5.6°C

温度差 5.2°C

■ 対策③ 空調対策 (エコシルフィの設置)

・天井ファンによる冷暖房環境向上システム



暖房使用時 エアコン設定温度28℃



こんな環境ではないですか？

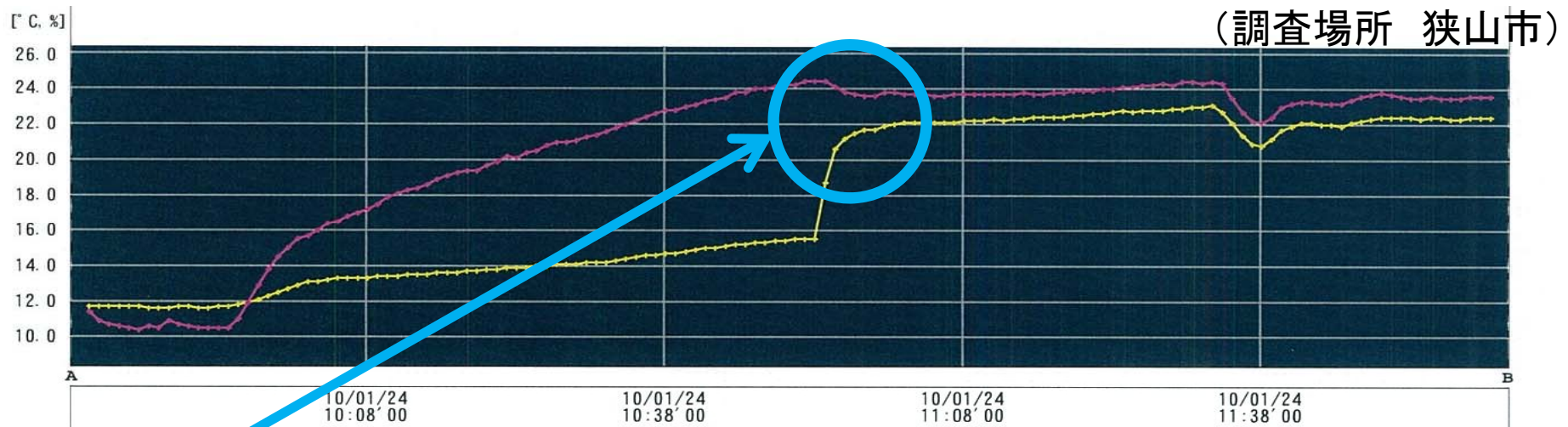
エコシルフィを使用すると・・・



■エコシルフィ 温度変化調査

(H22/1/24)

時刻	AM 10:03	10:30	10:52	10:55	11:30	11:40
エコシルフィ			ON	ON	ON	ON
エアコン温度	23	23	23	23	22	21
天井温度	16.2	21.6	24.4	23.9	24.4	23.2
床面温度	13.1	14.3	15.5	21	23	22
温度差	3.1	7.3	8.9	2.9	1.4	1.2



- ・ 10:52に「エコシルフィ」ON、足元の寒さが3分で解消、上下温度差8.9度が**2.9度**となり、床面温度15.5度か21度に上昇

■エコシルフィ設置後の室内温度

- ・ エアコンの設定温度23度で足元温度も床面から1.3mの位置も同じ23度



エコシルフィを90㎡の事務所へ8ヶ所設置

★温度設定の課題

- ①リモコンによる設定
- ②温度計を見て調整
- ③足元温度を考慮

■ 足元温度(23.3度)



■ 床上1.3m位置の温度(22.7度・設定温度23度)



■対策④ 照明器具の省エネ対策

- ・ 紐付け・不在時、不必要な場所は消灯
- ・ 反射板による照度向上・自動点滅・間引き
- ・ 省エネタイプ（LED等）の検討



■まとめ

2020年温室効果ガス、 1990年比25%削減達成に向けて

05年比温室効果ガス削減目標(2010年3月環境省素案)

家庭部門
40%削減

オフィス部門
34%削減

産業部門
17%削減

運輸部門
28%削減

弊社のエコロジー活動が社員から家庭に、お客様から社会へ拡がり、やがては日本が掲げた25%削減達成につながることを願っています。

～進めよう温暖化対策！未来のために！～



2011. 02. 01