

INNOVATION

仕損管理による省エネ実現



平成23年6月14日
スタック電子株式会社

スタック電子の概要

東京都昭島市
創立 昭和46年8月
資本金 7,000 万円

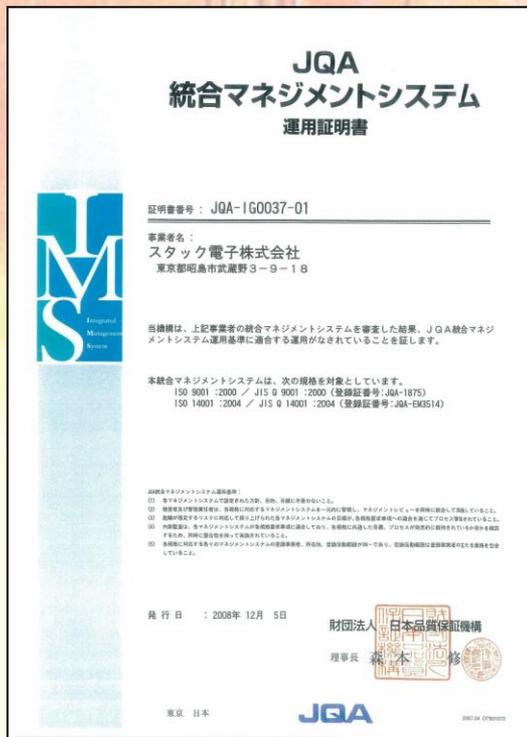
光と高周波の伝送技術をコアにした
「光と高周波製品の専門メーカー」



INNOVATION

IMSを経営ツールに

- ISO14001 (環境ISO)
 - ISO9001 (品質ISO)
- } IMS (統合) マニュアルを
経営ツールにして運用



業務品質が悪いと、
環境影響負荷は高く
コストアップになる。

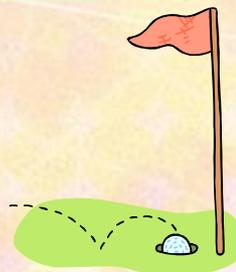


仕損を最小
化する経営

仕損を最小化する経営とは



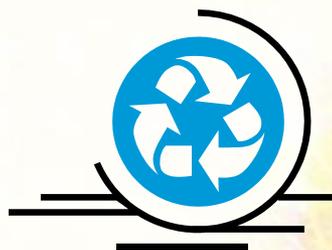
有効な仕事



無効な仕事

||

仕損(ロス)



全部門で仕損が
最小化となるよう
PDCAを回す

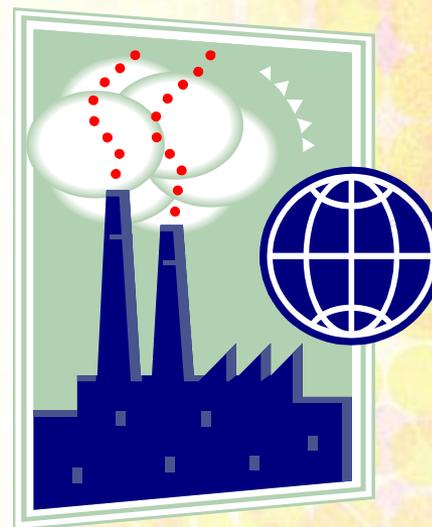
環境への取組み

エネルギーロスの最小化

光熱費(電力・ガス・ガソリン)の使用量管理
3R(Reuse、Reduce、Recycle)の推進

更に、地球温暖化により、
環境負荷影響評価は

維持管理から 特定管理へ



節電への取り組み

■ 電力コスト削減

節電・ピーク電力の抑制

■ CO₂の排出量＋原油換算管理

省エネ法の改正（H22年4月施行）

エネルギー使用量を原油換算：1、500kℓ 以上は届出



■ 中小企業でも何かしないと？！

電力計測が必要：デマンド管理の導入

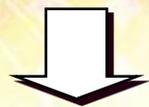
CO₂排出量と原油換算値で月次管理

デマンド管理って何？

邪魔だけどこれ何？



それは、電力監視モニターだった！



今では

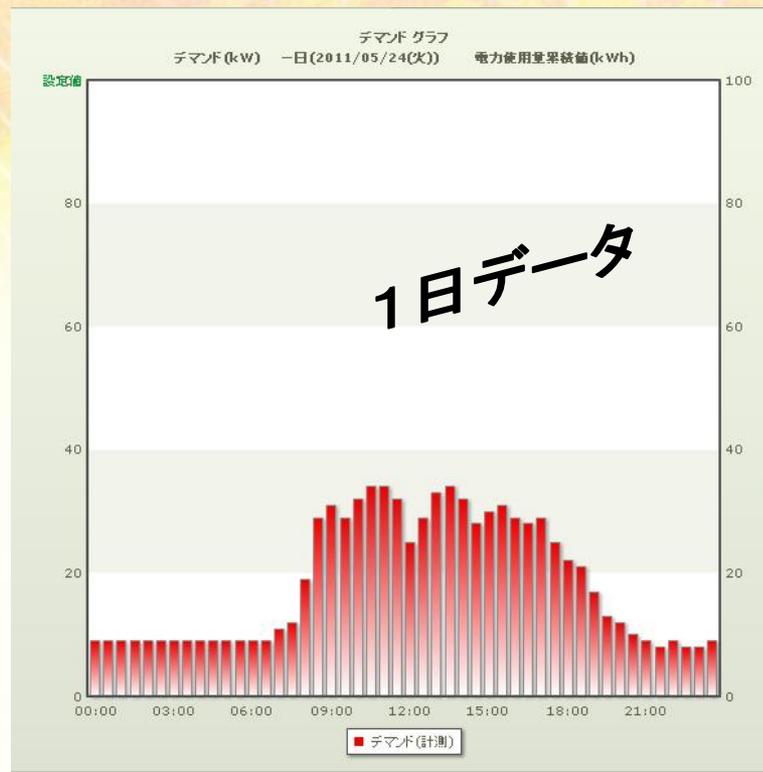
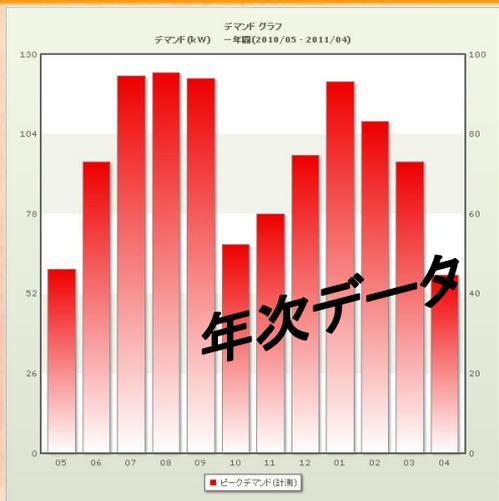


デマンド量をリアルタイム
に計測可能。

ネット上で閲覧、分析。

デマンド計測データ例

生活パターンの分析により
節電ポイントの絞込みが可能

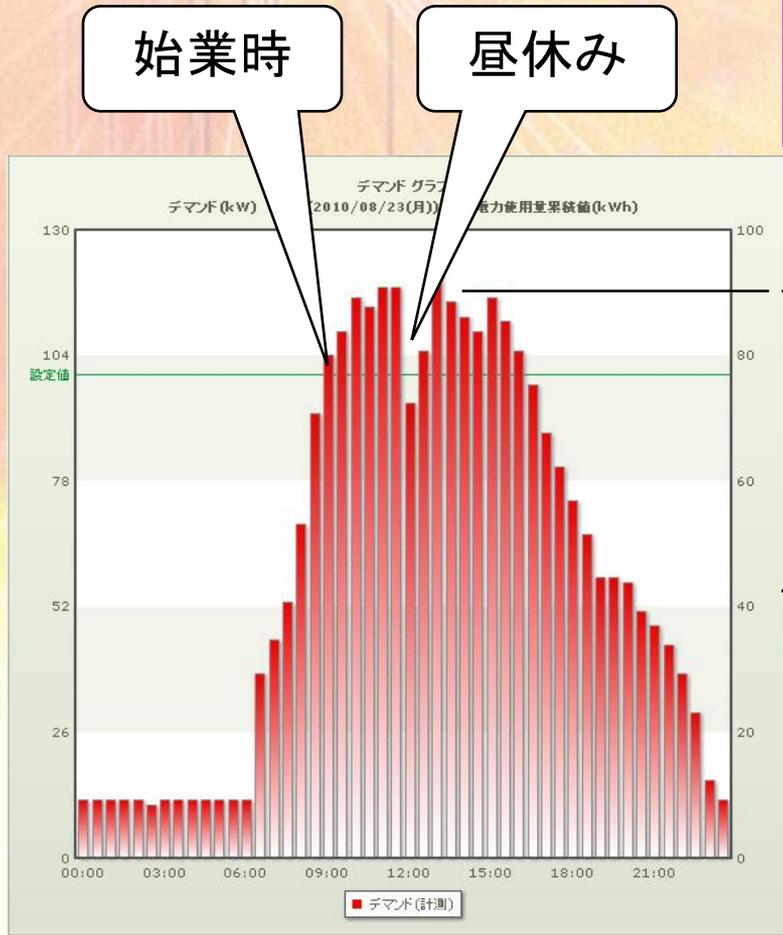


デマンド分析

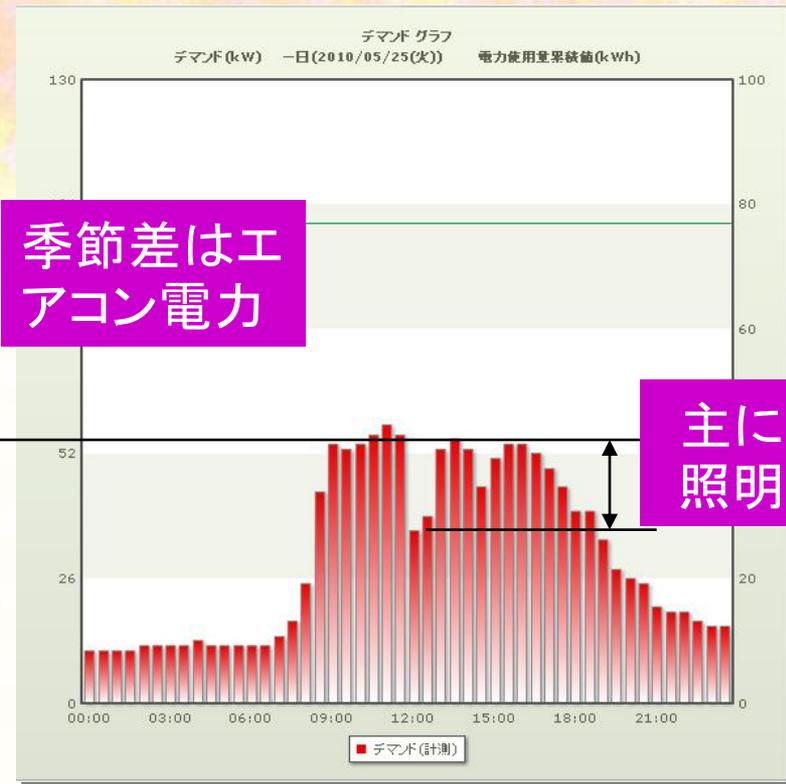
(昨年の実績データ)

- ・季節で変動する機器は何？
- ・時間経過で変動する機器は何？

節電対象は照明とエアコンと分かったが、ではどうするの？



2010/8/4

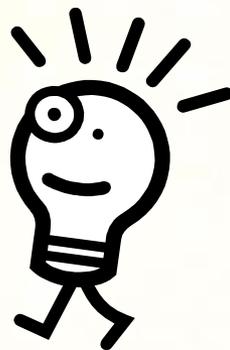


2010/5/25

クレジット創出PJに着目

- 東京都 中小規模事業所省エネ促進・クレジット創出プロジェクト
(2010年4月ニュースリリース)

適用事業所	CO ₂ 排出量の削減値	助成率
中小企業	6%以上、かつ10t以上	3/4以内
上記以外の10億円未満の会社	12%以上、かつ100t以上	1/2以内



CHANCE !!

でも削減可能か？

まず省エネ診断

中小事業所で助成の要件をクリアできるか

対象エリアと対象機器を選定
機器ごとに節電効果をシミュレーション

ESCO事業者と共同作業



診断結果はCO₂ 14.7t、14.5%の削減効果

ESCO: Energy Service Company

まず既存の概念を変えること

■2灯を1灯に

- 既存2灯式 85W



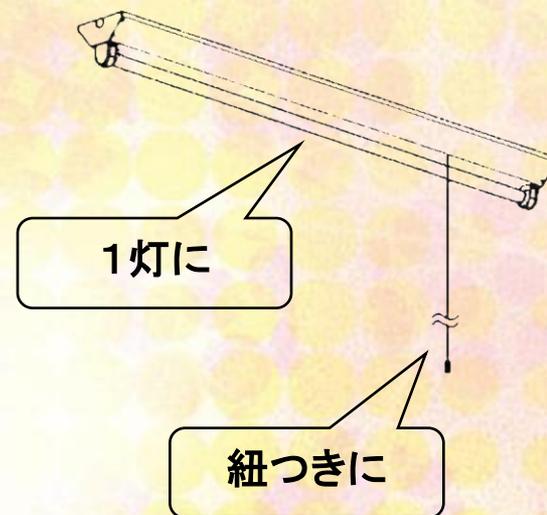
- Hfタイプ1灯 46W(Δ46%)

■照明はパーソナルに

- 事務所・作業現場は自己管理
使わなければΔ100%



- プルスイッチ(紐)付蛍光灯の採用



機器導入に当たって

1. 本当に導入して大丈夫？

- ・蛍光灯を2灯から1灯 ⇒ 実機サンプルで現場評価
- ・高周波ノイズは影響ないか ⇒ 電波雑音測定で検証

2. 導入計画・時期の設定

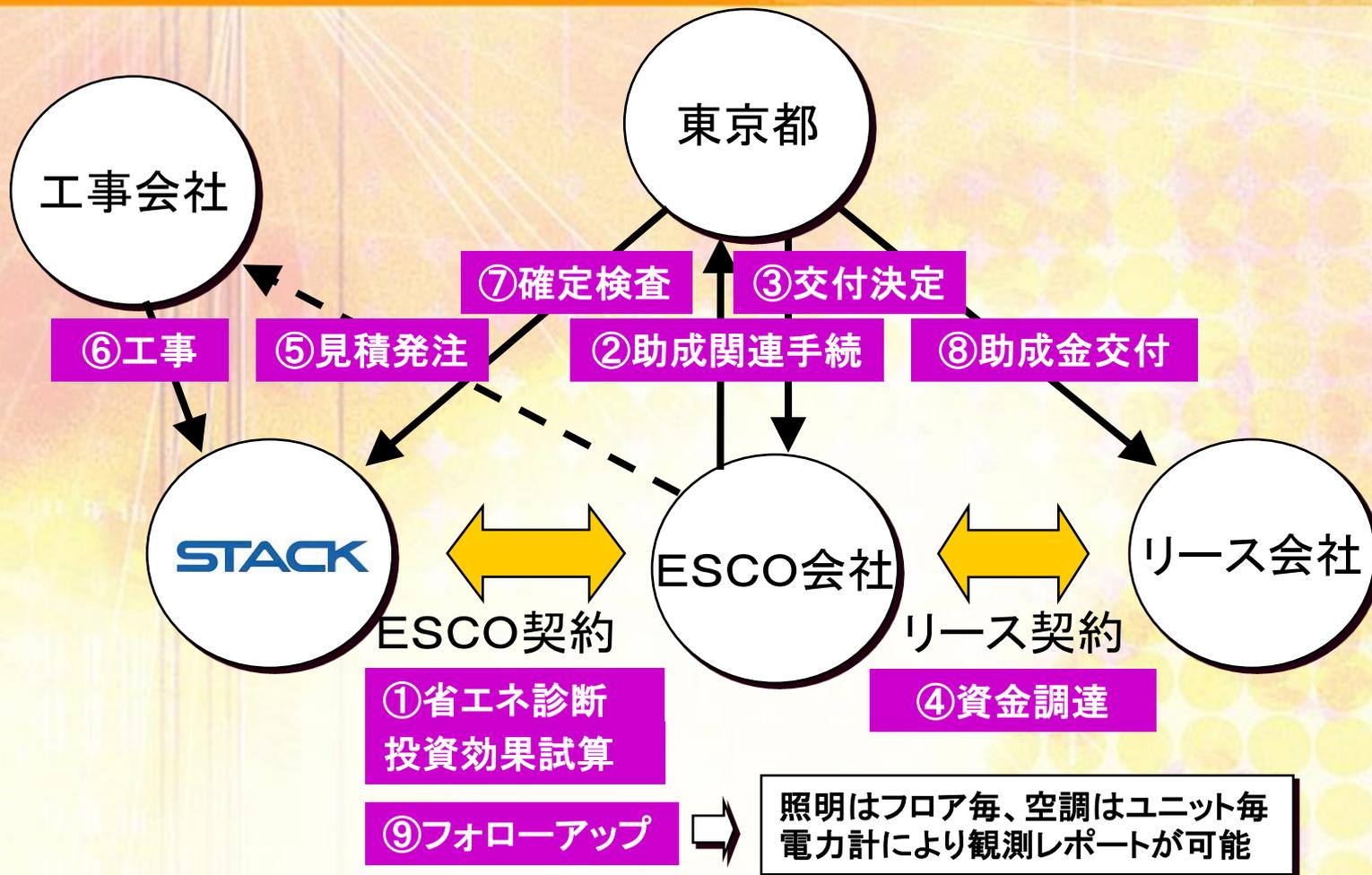
- ・エアコン設備は施工時期が重要(夏場・冬場は厳しい)

3. 工事施工時の留意事項

- ・工事期間の段取り、休日立会い者の割り振り
- ・機器の一次保管場所の確保

導入設備	エアコン室外機	3基
	エアコン室内機	21基
	蛍光灯	400基

省エネ実現へのスキーム



クレジット創出PJの成果

第一回目に応募:こんなに変わりました!

Before



エアコン



蛍光灯



After



インバータ式室外機



人感センサー付
室内機



2灯からHf・1灯式へ
紐(プルスイッチ)付へ

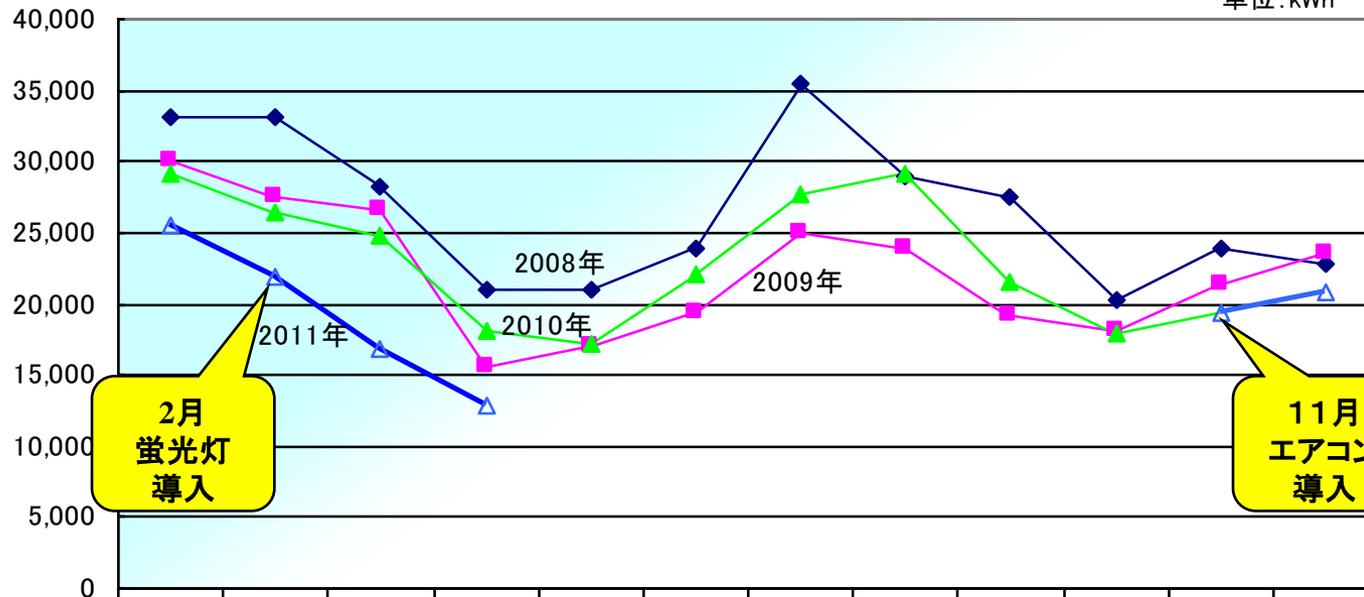
INNOVATION

導入後の節電効果は？

節電効果は導入後平均△18%

当社の使用電力推移

単位:kWh



	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
◆ 2008年	33,173	33,053	28,277	21,019	21,041	23,863	35,400	28,963	27,538	20,263	23,894	22,790
■ 2009年	30,072	27,566	26,597	15,598	17,002	19,294	24,912	23,878	19,232	18,085	21,351	23,584
▲ 2010年	29,098	26,341	24,828	18,102	17,129	22,093	27,743	29,126	21,462	17,872	19,449	20,736
△ 2011年	25,606	21,947	16,834	12,835								

震災により、一層の拍車が！

3.11大震災を想定した訳ではないのですが、
省エネ、クレジット創出PJの導入により
政府目標の-15%も達成でき、
夏場が乗り切れそうです。



取組みの相乗効果

■電力料金の削減(対前年比15%ダウン)

■社員の節電意識が向上

離席時には蛍光灯の紐を引く。

パソコンモニターは輝度40%設定。

震災後は寒くても厚着をして、暖房を我慢。

夏場に向けて、更なる節電を

- 冷房温度は28℃

クールビズの徹底・部門温度管理者を選任

- 不要な照明は個人管理でオフ

部門照明管理者を選任

- 長時間離席時にはPCを強制スリープモードへ

- 自販機の照明は常時オフ

- 社内報・標語・ポスターで節電の啓蒙

- △ 20%でデマンド管理を実施

結びに

- 今回の助成に対してご指導を頂いた
クール・ネット東京
(株)フレクセス
オリックス(株)
三菱電機システムサービス(株)
の関係者の方々に心より感謝致します。

ご静聴ありがとうございました。

