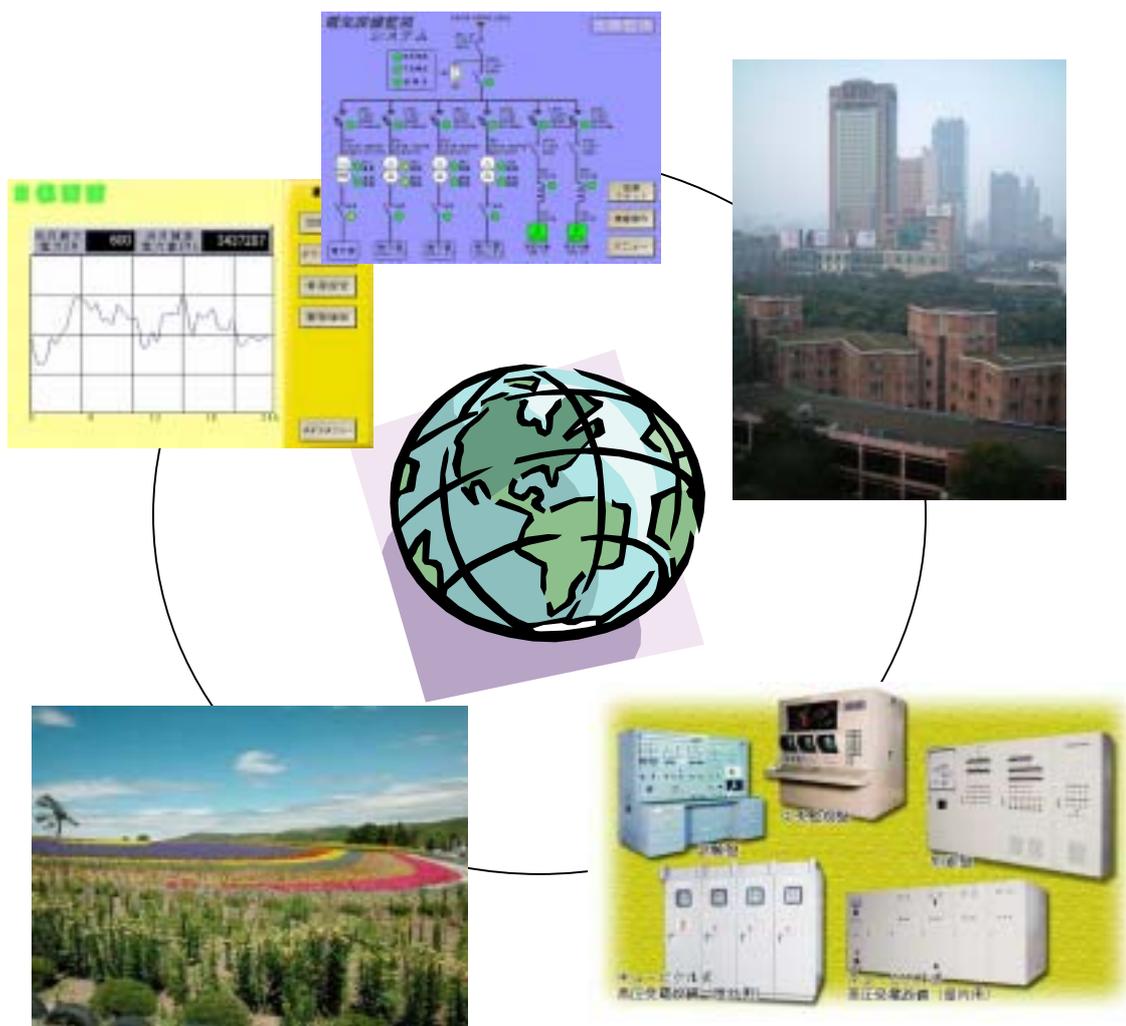


地球温暖化防止・環境マネジメントのパートナー



株式
会社

太陽電機製作所

工場・ビルの省エネルギー対策へのお手伝い

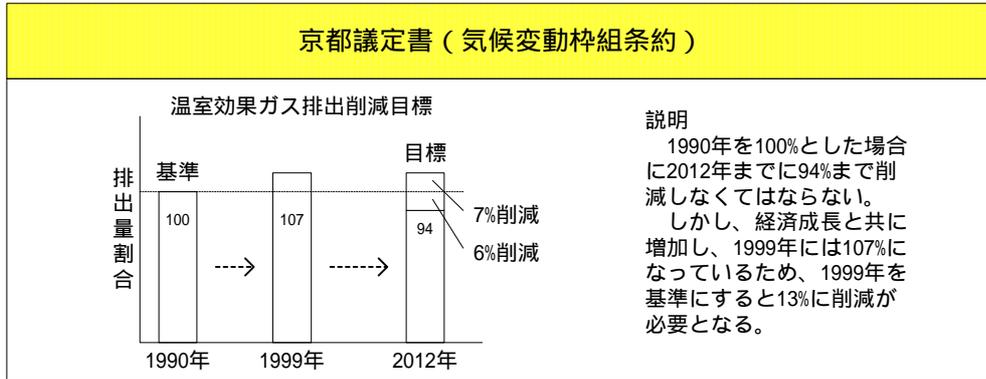
日頃は株式会社 太陽電機製作所をご愛顧いただき誠にありがとうございます。

近年、地球温暖化防止への世界的な枠組みが決定したことをうけて、国内でも地球温暖化防止への省エネルギー対策が強化され、各企業及び官公庁に求められてきています。弊社では工場やビルなどでスムーズに省エネルギー対策を進めていただくため、省エネ支援システムとして電力の計測機器やデータ収集装置などをご提供し、お手伝いさせていただきます。



環境対策への国際的な取組みと国内の取組み

京都議定書が1997年に採択され、温室効果ガスの排出を2008年～2012年までに1990年比の6%削減するという目標が国際的に公約されたことから省エネルギーへの対策がより重要となりました。(京都議定書は2005年2月に発効しました。)(下図参照)



京都議定書に基づき国内でも省エネルギー法が改正され、温暖化対策推進法が制定されたことで、国、地方自治体、企業が省エネへの努力を義務付けられました。(下図参照)

改正省エネルギー法・温暖化対策推進法

<p>改正省エネルギー法</p> <ul style="list-style-type: none"> エネルギー管理の徹底強化 (エネルギー管理指定事業所) トップランナー基準方式の導入 (機器等の最高省エネルギー基準) <p>さらに</p> <ul style="list-style-type: none"> 工場総点検の実施 業務用需要におけるエネルギーマネジメントの推進 	<p>温暖化対策推進法</p> <ul style="list-style-type: none"> 国が主体となり、省エネを推進する 地方自治体の省エネを推進責務 事業者の省エネへの協力責務 国民の省エネへの協力責務 <p>主に国と地方自治体が省エネ対策を推進しておこない、必要に応じて事業者、国民を省エネ活動を支援する。</p>
---	---

また、企業のあいつぐ不祥事からCSR(企業の社会的責任)に注目が集まっています。このCSRには環境問題に対する社会的責任も含まれているため、多くの企業では環境マネジメントシステムであるISO14001(下図参照)を取得することでその責任を果たしています。

現在、さまざまな観点から企業を評価されるなかで環境対策が重要視されてきています。

ISO14001 (環境マネジメントシステム)

目的	資源生産性向上	<p>説明</p> <p>ISO14001は組織が自主的に設定した目標に向かって計画、実施、点検をおこない、システムを継続的に向上させることで、環境へ与える有害な負荷を軽減させることが目的です。</p> <p>現在では企業のイメージアップとコスト削減を目的として多くの企業が取得しています。</p>
目標	自主的設定	
対象	各部門、各階層で展開	
方法	達成手段、日程、責任者の明確化	
基準	各部門の運用基準	
実施	各部門の監視・測定 定期サーベランス	

省エネの必要性とメリット

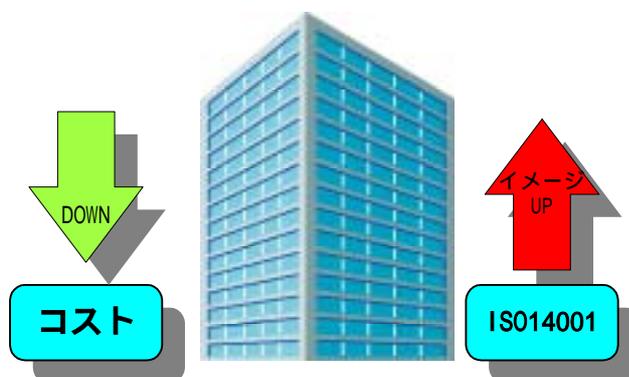
改正省エネルギー法（以下 改正省エネ法）や温暖化対策推進法において企業や地方自治体に省エネをおこなう努力または義務があります。改正省エネ法では第一種エネルギー管理指定事業所、第二種エネルギー管理指定事業所が規定しており、指定された事業所ではエネルギー管理士の任命や省エネへの中長期計画の作成、エネルギー使用の記録、報告などのエネルギー管理が義務付けられます。（下図参照）

エネルギー管理指定事業所			
年間エネルギー使用量		業種	
燃料(熱)	電気	以下の5種類 ・製造業 ・鉱業 ・電気供給業 ・ガス供給業 ・熱供給業	左記を除く 全ての業種 (オフィスビル、 デパート、ホテル、 学校、病院、 官公庁等)
3000kl/年	1200万kwh/年	第一種	
1500kl/年	600万kwh/年	第二種	

説明
エネルギーの使用量と業種に応じてエネルギー管理指定事業所に指定される。
・エネルギー管理士の任命
・中長期計画の作成
・使用状況の記録
・定期的な報告
上記等の義務があり、その義務を怠った場合には罰則がある。

こうした省エネ対策は ISO14001 の取得に役立ち、環境に対する**企業価値を高め**、販売の促進にもつながります。また、省エネ対策により工程の効率化、設備保全がおこなわれ、コストの削減につながります。価格競争が激しい現代社会では**コストの削減が重要**になります。

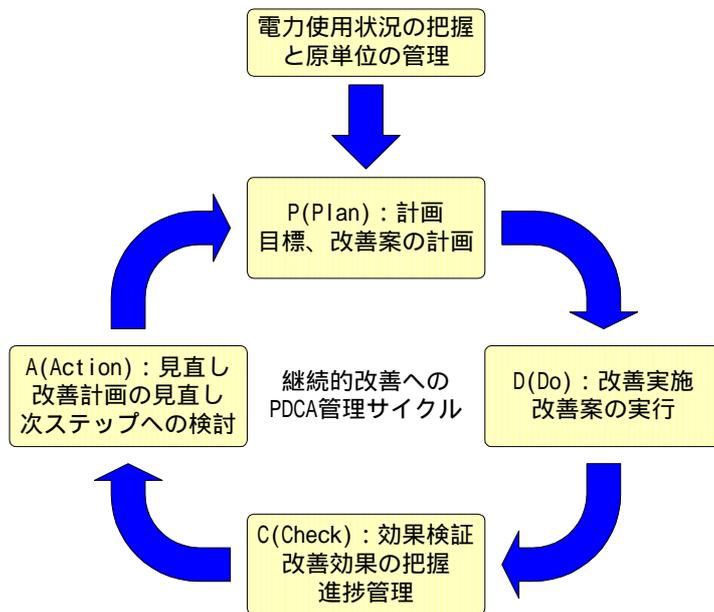
以上のようなことから地球温暖化対策や法律に限らず省エネは必要になっています。



省エネは継続的な改善が重要

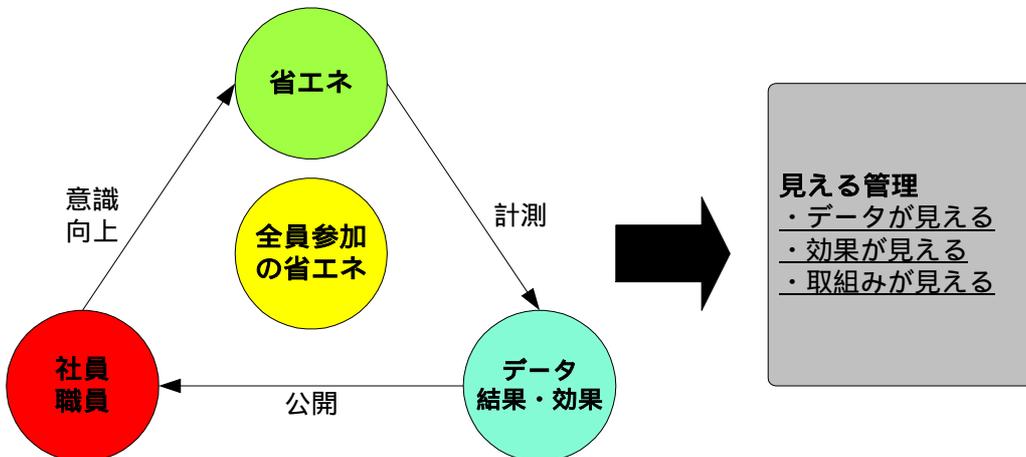
工場やビル等において一番大きい消費エネルギーは電力です。効果的な省エネをおこなうには電力をいかに削減できるかが重要になります。

電力の削減をするに新しい機器の導入や設備の変更だけでは一時的な改善にしかならないため、年数を経過すると効果が薄れていきます。改正省エネ法や ISO14001 では省エネの継続的な改善を求められます。省エネを継続して改善するためには PDCA サイクルを中心とした管理により進められると考えています。



この PDCA 管理サイクルを進めるのに重要なのは、担当者だけでなく**全員が参加し、協力することで省エネにつながる**ことの意識付けをすることです。

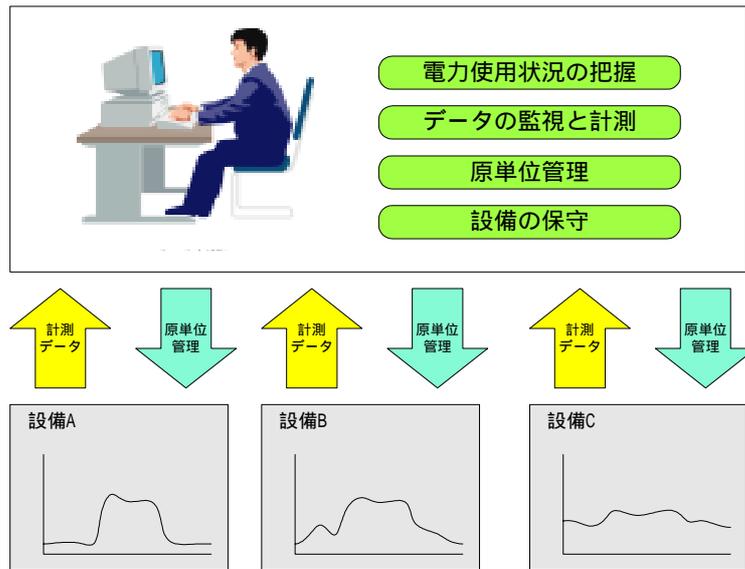
また、計測データや導入効果、成果の公開や現在の取組みが誰にもわかるような**見える管理**をすることで参加者の意識向上につながります。



原単位管理による省エネ

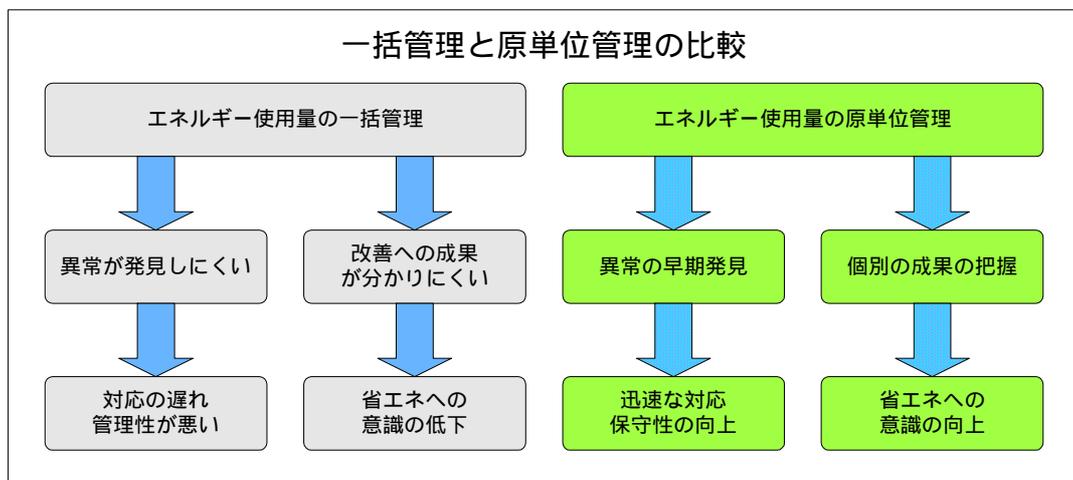
省エネはPDCA管理サイクルを始める前に電力監視システムを導入し、使用電力の計測を行い現状の把握をする必要があります。

工場やビル全体ではデマンド監視装置などの機器が電力を計測していますが、設備単位での計測をするには電力監視システムが必要となります。



電力監視システムでは季節別、時間別、設備別、生産品目別などの細かい単位での監視をすることで原単位がわかります。原単位とは、生産品目を作るのにかかるエネルギーの量のことです。

この原単位を管理することで、設備単位での省エネや保守などがおこなえます。



省エネ支援、電力計測システム

弊社では原単位管理に必要な電力監視計測システムをご提案すると共に、省エネ対策機器の導入をお手伝いいたします。

電力計測機器の設置

原単位管理に基づき電力測定をおこなう場合には通常、電灯盤や分電盤に計測用機器を設置します。

計測する設備に電力計測用センサを設置し、電力計測機器により計測します。（右図 電力計測用センサ）
計測機器は計測したデータを通信により監視装置に伝送します。



また、最近では遮断器に電力計測機器が付属した遮断器が各メーカーから発売しています。（右図 計測機能付遮断器）

この遮断器も同様に通信により、計測したデータを監視装置に伝送します。



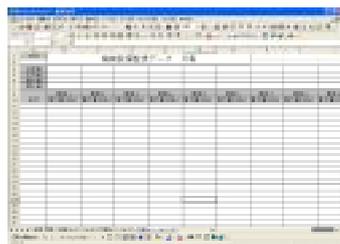
電力監視システムの機能

電力計測装置により計測したデータは監視装置で収集し、表示や帳票として出力されます。（下図電力監視画面サンプル）



電力データの帳票保存

集計されたデータを月報や日報などの帳票として保存することも可能です。



質問・疑問・ご提案 何でもご相談ください

「こんなことできないの?」「こんなことしてみたいんだけど?」
一見難しいと思っていること、どんなことでもご相談ください。

例えば・・・

リニューアル検討・機能アップ・データ収集・中央監視設備・FA ネットワーク等・・・
設備の警報。設備運転・管理・制御システムなど・・・



企画・設計・製作

高圧受変電盤・低圧配電盤・計装盤・制御盤・省エネ機器



株式
会社

太陽電機製作所

本社・工場 松江市矢田町 250 番地 100

TEL / FAX (0852)24 - 3674(代) / (0852)27-1280

<http://www.taiyo-denki.co.jp> ISO9001 2001 JQ1155A

(社)公共建築協会評価事業所・JSIA 優良認定工場・島根県知事建設業許可第 1742 号