

あらゆるエネルギーをトータルに監視して 見えないムダを見える化する「エコルーペ」。

省電力だけが省エネではない

先進的発想で水道や化石燃料も監視

地球環境保全や経費節減のため、省エネに取り組まない企業はないだろう。電力使用量の「見える化」システムの普及も進む。

「だが、省電力だけが省エネではない。化石燃料（ガス、灯油、重油など）、水、温水、蒸気など、オフィスや工場で使用されるエネルギー全ての使用状況を可視化しないと真の省エネは実現できない。化石燃料は燃焼時に二酸化炭素が発生し、水道の送水にも電力が使われる。あらゆる「もったいない」事象の排除に取り組み企業が増えれば、コスト削減のみならず地球環境にも貢献できる。」

そう熱く語るのは甲賀電気設備株式会社の西谷敏雄社長。近江商人の経営哲学「三方よし（売り手よし、買い手よし、世間よし）」に「環境よし」を加えた「四方よし」の企業理念を実践しようと、あらゆるエネルギーの使用状況を見える化できるシステム「エコルーペ」を開発した。

使用電力量を監視する仕組みは電力の見える化と同じだが、そこに水道やガスなどの流量

まで監視する仕組みをプラスした点がポイント。この発想は2009年の販売開始時には極めて先進的だった。

問題点に気づき、改善することが コスト削減につながる

例えば、複数の工場のエネルギーを別棟の事務所等で管理したい場合、各工場にある空調機や水道、蒸気ボイラー、コンプレッサ等それぞれエアや水量、蒸気量を測る流量計を取り付け、分電盤など電力を測りたいユニットには電流計を取り付ける。すべての計測データは即座に事務所のパソコンに伝送される。「どの工場のどの設備で、どんなエネルギーがどれくらい使われているか」まで詳細に計測でき、気づかなかつたムダが見える化されるわけだ。

「あくまでも、見えなかったロスに気づいてもらうための見



「エコルーペ」で複数の工場や事務所のエネルギー消費量を一元管理し、「見える化」を実現

んですか？暑いのを我慢しても私の給料上がりませんよ」と言われたことが強く印象に残っている。コスト削減とともに関係者への還元も行わなければ、本当の省エネは続かない。」

「見えないロス」を探す力を 設備工事の現場経験が育てた

社名に反して電気設備工事ひと筋ではなく、水まわりと呼ばれる水道施設工事や、上水道管敷設工事等の土木工事も幅広く手掛けてきたことが甲賀電気設備の特長だ。通常、電気設備と水道設備工事は別々の業者が請け負う場合が多いが、両方をこなせる同社なら施工管理コストを抑えて工程も円滑化できる。

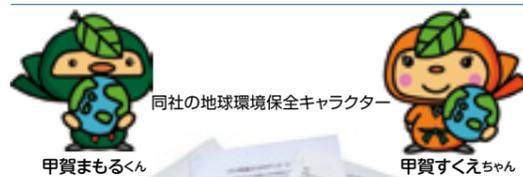
こんな強みを生かして甲賀地域の街づくりを担ってきた会社とエコルーペはどう結びついたのでろう。「設備工事に長く携わるうちに、工場やオ



トンネル内の照明のLED化工事のようす



互版「笑増利」やエコアンケートで顧客のニーズを掘り起こす



同社の地球環境保全キャラクター
甲賀まもるくん 甲賀すくえちゃん

フィスにある「見えないロス」の多さに気づくようになった。例えば機器の小さなエア漏れがもたらす消費電力ロスや、保温機能の劣化、空調熱の逃げによる熱エネルギーのロス。工場や大型施設では余裕を見て大きめの口径で水道管が設計されていて、普段の利用では水道使用料金のムダが起こることも。こういった状況をなんとかしたいという気持ちでエコルーペの出発点になった。」西谷社長はそう振り返る。

電気だけでなく水道、ガスなども扱い慣れているからこそ発想できた「トータルエネルギーの監視」。今では大手電子機器メーカー等も類似システムを販売しているが、設備工事の現場で経験を積んだ同社が手掛ければその強みがある。導入する企業の現場を隅々まで巡回し、経験を生かして「ムダの発生源」の目星をつける。そこへ重点的に流量計を設置すれば、くまなく計

える化システムだが、ある廃プラスチックリサイクル工場では、エコルーペで分かった問題点の改善に取り組み、年間約20%のエネルギーコストを削減。従業員さんの省エネ意識も高まった」と西谷社長。とはいえ、経営者が省エネを進めようとしても、多くの事業所では現場との温度差があるのも事実。「省エネ相談を受けてある会社の工場内を見て回っていたときのこと。女性従業員の方から「節電の調査ってことは、エアコンの温度が上がる

測するよりシステム導入費を抑えられるわけだ。エコルーペを運用するソフトは導入先に設計して必要な要素だけで構成するので、コストを安くでき、使いやすい。こんな地域密着型企業らしい小回りを効かせ、小規模な事業所でも手軽に導入できる点が同社ならではの魅力といえる。

製造環境の監視データを蓄える 「リスク回避システム」を開発

ほかにも電力のデマンドコントローラー、エアコン室外機用日よけ等のエコ関連商品を扱い、「環境よし」を真つす目指す同社。省エネコンサルティングと呼ぶべき取り組みも始めた。長年蓄えた現場の知恵による省エネアイデアや商品を紹介する互版「笑増利」の発行。取引先を集めて省エネ先進工場を訪問する研修会の主催。職場に潜むムダに企業全体で気づいてもらうための詳細なアンケートの作成と配布。いずれも無償での提供だが、「エコルーペ」等のエコ商品販売につながるケースも少なくないという。

最近、エコルーペの経験を踏まえたリスク回避システム「トラブルーペ」を新たに開発した。工場でモーター等の温度や振動、電流等を計測して設備の運転状況を監視するほか、食品や医薬品の製造現場、倉庫などシビアな環境管理が求められる場所の湿度や風速等を測り、そのデータを蓄積することでトレーサビリティを高め、トラブルがあった際などのリスク回避に役立てるものだ。「生産設備のコンディションを随時監視することで、ムダなメンテナンスなどにもお役立ていただける。」

Voice 代表取締役社長 西谷 敏雄氏

真の省エネを目指すためには経営者と従業員の「意識の温度差」の解消が不可欠。
当社はエコルーペなどで「気づき」と「意識向上」をお手伝いします。
7月3日開催の「ししがきん」エコビジネスマッチングフェア2014」でお待ちしています。



Profile 甲賀電気設備株式会社



- 本社/甲賀市甲賀町相模197
- 設立/1971年
- 資本金/2,000万円
- 従業員数/22名
- 事業内容/電気工事業、良環境システム工事業、管工事業、水道施設工事業、土木工事業

<http://www.kohga.info/>