



# 京都の中小企業

## 省エネ・再エネ・環境経営の取組事例

- ものづくりをする中小企業として、いち早くRE Actionへ参加!

### 株式会社イワタ



- 省エネ診断を受けてから10年。今だからわかる受診のメリット。

### 株式会社キョークロ



- 自社農場での野菜づくり・加工・販売までを手掛ける漬物店の取組

### 株式会社もり



- トレーサビリティ・KES・環境貢献・業務効率化…それぞれの取組が相乗効果でつながる。

### 川十株式会社



## ● はじめに

パリ協定を契機に、脱炭素経営に取り組む動きが進展しています。日本でも、サプライチェーン全体でのカーボンニュートラル達成を目指す動きが大企業を中心に増加。取引先企業にもCO2排出状況の把握や排出削減が求められるようになってきました。

国際的なESG投資の潮流の中、脱炭素経営に取り組むことにより、自らの企業価値を向上させることができます。また、気候変動の影響がますます顕在化しつつある今日、先んじて脱炭素経営の取組を進めることは、他社との差別化、新たな取引先やビジネスチャンスの獲得に結びつくでしょう。

京都府内から流出する光熱費は、年間4000億円以上と考えられます(環境省地域経済循環分析ツールにて算出)。エネルギー利用の効率化と再生可能エネルギー利用により、このお金を京都府域で循環させることが、地域を元気にすることにつながります。事業所が省エネ・再エネに取り組むことは、経済的メリットがあるだけでなく、地域活性化や脱炭素社会づくりにも貢献します。

京都府地球温暖化防止活動推進センターでは、省エネ・再エネなどを進め、環境配慮型経営・SDGsに取り組んでいる京都の中小企業を取材しました。その一部をこの冊子でご紹介します。

---

## ● 目次

● はじめに／目次	.....	P2
● 京都の中小企業による取組事例	.....	P3
・ 事例①：株式会社イワタ(寝具メーカー) ものづくりをする中小企業として、いちはやくRE Actionへ参加!	.....	P4
・ 事例②：株式会社キョークロ(金属加工処理業) 省エネ診断を受けてから10年。今だからわかる受診のメリット。	.....	P6
・ 事例③：株式会社もり(漬物製造販売業) 自社農場での野菜づくり・加工・販売までを手掛ける漬物店の取組	.....	P8
・ 事例④：川十株式会社(金属加工販売業) トレーサビリティ・KES・環境貢献・業務効率化… それぞれの取組が相乗効果でつながる。	.....	P10
● 補助金・支援情報	.....	P12
・ 補助金や支援の情報	.....	P12
・ 事業所の省エネ診断	.....	P12
・ KES・環境マネジメントシステム・スタンダード	.....	P13
・ 再エネ100宣言 RE Action	.....	P13
・ 取材：事業所の省エネ診断 上手な活用方法と受診のメリットは？	.....	P14

# 京都の中小企業による 取組事例

省エネ・再エネ・環境経営の取組を  
中心に取材を行いました。

## ① 株式会社イワタ (寝具メーカー)

ものづくりをする中小企業として、  
いち早くRE Actionへ参加!

## ② 株式会社キョークロ (金属加工処理業)

省エネ診断を受けてから10年。  
今だからわかる受診のメリット。

## ③ 株式会社もり (漬物製造販売業)

自社農場での野菜づくり・加工・販売までを  
手掛ける漬物店の取組

## ④ 川十株式会社 (金属加工販売業)

トレーサビリティ・KES・環境貢献・  
業務効率化…それぞれの取組が  
相乗効果でつながる。

※2022年度にインタビューを実施。  
京都府温暖化防止センターの  
ホームページに詳しい取材記事を  
掲載しています。

[https://kcfa.or.jp/project/  
company-menu-to-zero/](https://kcfa.or.jp/project/company-menu-to-zero/)



CASE  
01

## ものづくりをする 中小企業として、 いち早く RE Actionへ参加!

### ● 株式会社イワタ

2020年にRE Action (P13参照)へ参加した株式会社イワタ。

RE Action参加のきっかけや、持続可能なものづくりにかける思いについてお聞きました。

#### Company Profile

業 種：寝具メーカー

所 在 地：京都市中京区

創 業：1830年(天保元年)

<https://www.iozon.co.jp/>



この方にお話をお聞きました。

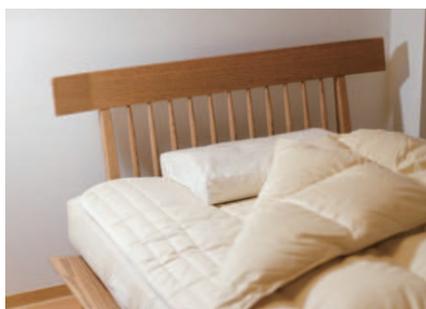
[代表取締役社長 岩田有史さん]



#### ■株式会社イワタはどんな会社ですか？

寝具(ベッドやマットレス、枕など)を生産・販売しています。より良い睡眠が得られて健康になるように、素材にこだわってものづくりに取り組み、さらに持続可能な社会につながるようにサーキュラーエコノミー\*を推進しています。

また、作って販売するだけでなく、もう少し幅広く“良い睡眠”がプロデュースできるような活動、例えば「快眠セミナー」等もしています。



#### ■RE Actionに参加したきっかけは？

ヨーロッパではサーキュラーエコノミーへの取組が進んでいるということを知り、とても大切だと思いました。ものづくりをしながらサーキュラーエコノミーを推進する中で、工場などでも再生可能エネルギーを調達して使用すべきと考えるようになり、参加することになりました。

コロナ禍となったときに、社内であらためてパーパス(会社の存在意義)を見直しました。

イワタのパーパスは、「自然との調和を眠りから」。フィロソフィー(企業理念)は、

- ①SLEEP(良質な眠りを提供)
- ②SAFE(安全かつ安心な品質)
- ③SUSTAINABILITY(持続可能なものづくり)

の3つです。これは、東洋に古くから伝わる思想である「天人合一」に通ずるものと考えています。

天(自然や宇宙)と人(体の中の小宇宙)の両方のリズムが同調することが、健康的な暮らしに繋がるとされます。良質な睡眠も天人合一が導いてくれるのです。

ものづくりもそうで在りたいと思いました。自然のリズムとものづくりのリズムを同調させる。それには再エネ100%で作った電気が良いと思いました。

RE Actionに参加して、再エネ電気に切り替えをして使っているということだけでなく、社内で意識が醸成されていったと感じています。



▲「再エネ100宣言RE Action」HPに掲載

#### ■再エネ電力の調達について

再エネ100%の電気は、サーキュラーエコノミーの活動を通じて知り合った「みんな電力」から調達をしています。

最近、ロシア・ウクライナ情勢を受けた世界的なエネルギー価格高騰のあおりを受けて、電気の単価が値上がりしてしまっていて大変ですが、しかたないですね。

■サーキュラーエコノミー推進の取組について教えてください。

粗大ごみの1位は布団です。東京都の調べでは、大型ごみのうち14～15%が布団などで、おそらく京都でも似たような割合なのではないかなと思っています。

服はメルカリなどでリユースされることもあります。布団の多くは焼却されて埋め立てされています。また、最近の布団は様々な素材が使われているので、分別も難しい。

大切なのは、製品の長寿命化です。そのためには家庭のお手入れも重要なポイントになります。イワタの製品にはQRコードを付けていて、すぐにお手入れ方法が確認できるようにしています。家庭のお手入れだけで難しくなってきたら、イワタの工場で仕立て直しをして再使用できるようにしています。

まず、そもそも製品を作る設計・プランの段階から、長寿命の製品になるように、使用時のお手入れや廃棄のことまで考えて、サーキュラーを「デザイン」しています。



▲お手入れ方法が確認できるQRコード



▲枕の中身が3つのパーツに分かれ、フックに掛けて干すことが可能で、お手入れがしやすい。



■長寿命に込められた思いは？

いまの人間社会の「作る→使う→捨てる」という一方通行の消費スタイルと、地球や自然環境の循環とは乖離があると考えています。自然環境には限界があります。自然の範囲内で人間が活動しないと、次の世代に地球を残すことができません。

これからも、長寿命の製品を設計し、再エネ電気を使うなど環境にも配慮したものづくりを行い、メンテナンスのサービスも利用していただきながら出来るだけ長く使っていただき、廃棄するときも環境負荷が少なくなるような、持続可能な活動にしていきたいと思っています。

<注>

※サーキュラーエコノミー：「循環経済」を意味し、従来の3R(排出抑制・再利用・再生利用)の取組に加え、資源投入量・消費量を抑えつつ、ストックを有効活用しながら、サービス化等を通じて付加価値を生み出す経済活動であり、資源・製品の価値の最大化、資源消費の最小化、廃棄物の発生抑止などを指すもの。

詳しい取材記事は  
ホームページにも  
掲載しています。



CASE  
02

## 省エネ診断を 受けてから10年。 今だからわかる 受診のメリット。

### ●株式会社キョークロ

10年以上前(2010年)に事業所の省エネ診断を受診。その後、何がどう変わったのか。診断を受けるメリットや、活用方法は？

時間が経った今だからこそ話せる「正直なところ、どうだったのか」をお聞きしました。

#### Company Profile

業 種：金属加工処理業  
所 在 地：京都市山科区  
創 業：1958年(昭和33年)

<https://www.kyochro.co.jp/>



この方にお話をお聞きしました。

【代表取締役 寺田理さん(左)  
取締役総務部長 横勇雄さん(右)】



### ■株式会社キョークロはどんな会社ですか？

いわゆるめっき業・金属の表面処理をする加工をしています。ねじ等の金属部品を預かって、酸やアルカリなどで洗浄したあとに、めっきやコーティング、塗装などの処理をします。

たくさんの化学薬品を使いますし、めっき工程や塗装の乾燥に利用する電気やガスなどのエネルギーも、水も、たくさん使います。そのため、昔から環境負荷を減らす取組や省エネの取組は、前向きに行っていました。

そもそもエネルギーがかかる業種なので、省エネ診断をする前に、すでにデマンド計<sup>\*1</sup>の設置や、コジェネ<sup>\*2</sup>などは導入していました。



### ■省エネ診断を受けて、どうでしたか？

プロが見てくれるというのがありがたいですね。電気やガスの使用状況や、メンテナンス・運用・更新のことなど、外部の目で課題を挙げてもらうことができる。自社の人間だけでは分からない情報を得ることができました。経験や知恵がある方でないとできないことだと思います。

診断前は、4つある自動めっき設備がたくさん電力を消費していると思っていましたが、実際に測定してみると予想よりも少なかったり、同じような設備でもバラツキがあることなどが分かりました。

### ■省エネ診断後の対策で、やって良かったことを教えてください。

#### ●対策1：コンプレッサー

コンプレッサー<sup>\*3</sup>が不必要なときもフル稼働しているということが分かり、インバータ化<sup>\*4</sup>をしました。さらに複数台の稼働をやめて、1台に集約して制御運転するようにし、コンプレッサーの消費電力を30%減らすことができました。エア漏れも気を付けています。



#### ●対策2：ガス乾燥炉の断熱

電気の乾燥炉をガス炉に変えました。当時はそうすることでCO<sub>2</sub>削減と光熱費削減になりました。また、排熱を利用して予備乾燥に利用できるようにしました。

その後、ガス乾燥炉の断熱をしました。対象の炉は350℃にもなるので、炉の周りに熱が逃げてしまい、工場内の気温も高くなります。これを断熱材



で覆うことで、逃げる熱が減ってガスを20%削減できました。これは省エネだけでなく、作業環境の改善にもつながり、良かったです。

### ■省エネ診断、どのように活用するのが良いでしょう？

省エネ診断後にいくつか改善案の提案をもらうことができます。すぐにできることはやりますが、すぐにできない設備更新などについても、資料やデータをもらうことができます。それがあると、補助金の申請もやりやすくなりますし、この設備の更新をしたいから補助金をさがす、というようにねらいもハッキリします。

なんとなく、ではなく「現状のデータや削減効果のデータを、数字で持っている」というのが強みですね。数字があるから判断できる。

最初は正直なところ、費用がかかる対策について「効果があるのは分かるけれども、なかなか…」という気



持ちでした。でも、小さな対策を実施してみて効果があるということを実感することができました。実感があるからこそ、大きな改善にも踏み切れるようになりました。

### ■今回、省エネ診断の当時に振り返って、いかがでしたか？

見える化は大切ですね。電気やガスの1年間のデータやデマンドを見るだけで違ってきます。お正月と日曜日のエネルギーを比較するだけでも、いろいろと分かります。

エネルギーだけでなく、様々な問題をちゃんと「見える化」することは大切だと思っています。どうやってそれを見つけるのか。うちの社員はいつも頑張ってくれます。そして、「問題を見つけたら工夫を積み重ねよう」と社員にいつも言っているんです。だから自分もやって見せないかね。

<注>

※1:デマンド計:電力の使用状況を確認するシステム。一般的にはデマンド制御装置と一緒に使用し、一度に大量の電気を使用する際に、一定量以上使わないように制御を行う。

※2:コージェネ:コージェネレーションシステムの略で、2つのエネルギーを同時に生産し効率化するシステム(例:ガスを燃やして発電し、発電時に出る廃熱を給湯・暖房利用するなど)

※3:コンプレッサー:空気圧縮機

※4:インバータ:周波数や電圧を変える装置。負荷に合わせてモーターの回転数を減らせば省エネ化できる。

詳しい取材記事は  
ホームページにも  
掲載しています。



CASE  
03

## 自社農場での 野菜づくり・加工・ 販売までを手掛ける 漬物店の取組

### ● 株式会社もり

補助金を上手に活用しながら省エネを推進した株式会社もり。

バイオ生ごみ処理・太陽光発電・自社農場など、様々な取組についてお聞きしました。

#### Company Profile

業 種：漬物製造販売業

所 在 地：京都市右京区

創 業：1962年(昭和37年)

<https://kyoto-mori.co.jp/>



この方にお話をお聞きしました。

[営業部 課長 森知史さん]



#### ■株式会社もりはどんな会社ですか？

漬物の製造・販売をしています。自社農場で野菜作りをするところから、工場で漬物に加工し、店舗で販売をするところまで手掛けています。



#### ■工場のボイラーを高効率のものに更新されたそうですね。

きっかけは年次点検です。使用年数が経っていて劣化が激しく、高効率ボイラーに更新した方が、年間で考えるとメリットが出るということでした。

点検業者が補助金のことも教えてくれたので、2年前(2020年度)に本社と亀岡工場のボイラーを両方一気に更新しました。本社のボイラーは国の補助金<sup>※1</sup>を、亀岡工場のボイラーは京都府の補助金<sup>※2</sup>を活用。この2か所同時更新で、計算では年間5トンのCO<sub>2</sub>削減になります。



#### ■LEDへの更新と電力見える化システムの導入もされたと聞きました。

LEDは、昨年度(2021年度)、京都市の事業を活用し更新しました。電気代のことを考えるとLEDにするメリットは大きいです。使用した京都市の事業は、補助金ではなく組合に出た委託でした<sup>※3</sup>。また、このときに省エネ診断も受けています。

電力見える化システムは、昨年度(2021年度)、スマートファクトリー補助金<sup>※4</sup>によって亀岡工場に全面導入しました。店舗でもモニターを設置しています。



#### ■他に省エネで実施されていることはありますか？

現在(2022年度)、亀岡工場の省エネ対策としてカーテンの設置とキュービクル(変圧器)の更新をしようと思っていて、補助金<sup>※4</sup>を申請中です。この補助金は、昨年度に補助を受けた見える化診断で見つかった課題に対して、翌年設備投資をする際に1/3の補助が出るものです。

カーテンは、熱遮断をするためもので、ボイラーから出る熱を夏は外に逃がし、冬は下におろして暖房に利用して省エネにつなげます。

亀岡工場のキュービクルは、随分長く使っており、電力供給が不安定になって製造効率に影響を及ぼすようになりました。古くなったキュービクル

は変換効率が悪くなり、電力ロスにもつながるので、更新は省エネにもなると期待しています。

### ■上手に補助金を活用されていますが、活用のきっかけは？

設備更新などは、できるに越したことはないですが、莫大な費用をかけられるわけではありません。

コロナで手が空いたというのも一つのきっかけで、「使えるものは何でもフルで使わない」と思っています。申請書類は、普段の企業で扱う書類とは違うので準備は大変ですが、経験することで何とかできました。

### ■バイオ生ごみ処理機の導入について

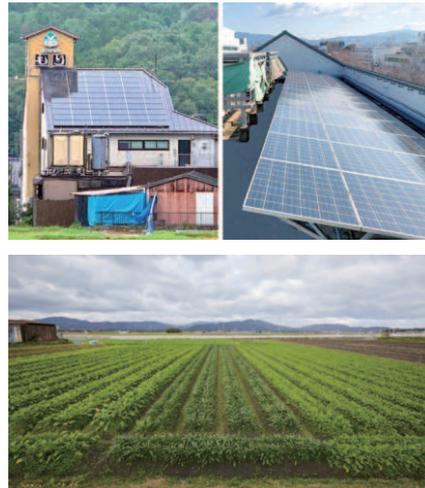
生ごみを堆肥にするものはよく見かけますが、今回導入した処理機は微生物が分解して水になり、下水に流すことができます。

製造上どうしても出てしまう生ごみを8~9割も減らすことができます。生ごみが減るのは環境にも良いですし、処理費用も少なく済むので助かります。もちろん処理機の購入費用はかかりましたが、京都府3R支援センターの1/3の補助金を活用できたので、ごみ処理費用が減る分を考えると数年でペイできそうです。

### ■太陽光発電について

本社三条店の屋上には、面積の半分ぐらいにパネルが載っています。亀岡工場にも設置しています。

設置したのは、まだFIT制度で売電が高い時でした。



### ■亀岡の農場について教えていただけますか？

創業者である祖父が「おいしいお漬物を作るために、おいしい野菜を作りたい」と、平成元年頃から自社農場を始めました。漬物に使う野菜全てを育てているわけではありませんが、一次産業の農業から、漬物の製造、販売までを手掛けることになるので、いわゆる6次産業の走りのような感じでしょうか。

総面積は2ヘクタールで、作っているのは漬物の専用品種がほとんどです。代表的なものは「青味大根」ですね。夏は瓜や加茂茄子など。冬は青味大根の他に、千枚漬けにする聖護院かぶら。聖護院大根や壬生菜なども作ります。

### ■ホームページでは、お漬物レシピも公開されていますね。

漬物は、漬け液も全部調味料として使えるので、捨てるなんてもったいない。こういったレシピ動画にも楽しく取り組みながら、ご家庭での食品ロスにも繋がるような情報発信ができたらと思っています。



<注>

- ※1:(一社)環境共創イニシアチブ(SII) 補助金
- ※2:(一社)京都知恵産業創造の森 京-VER創出促進事業補助金
- ※3:京都市中小事業者省エネモデル 普及拡大事業
- ※4:(一社)京都知恵産業創造の森 スマートファクトリー促進支援事業 補助金

**補助金は現在廃止されているものもあります。**

詳しい取材記事は  
ホームページにも  
掲載しています。



CASE  
04

トレーサビリティ・  
KES・環境貢献・  
業務効率化…  
それぞれの取組が  
相乗効果でつながる。

● 川十株式会社

仕入れ・製造・納品までのトレーサビリティ(流通履歴管理)を実施し、在庫管理・品質管理を徹底。

KES(P13参照)をきっかけに社内での省エネを推進、電気使用量をぐっと削減された取組についてお聞きしました。

Company Profile

業 種：金属加工販売業

所 在 地：京都市伏見区

創 業：1964年(昭和39年)

<http://www.kawajyu.jp/>



この方にお話をお聞きしました。

【代表取締役社長 亥子勝高さん】



■川十株式会社はどんな会社ですか？

いろいろな金属の加工・販売をしている会社で、中間の加工を担っています。素材(金属)を作るメーカーや一次流通の間屋から金属を仕入れて加工し、私たちが加工した金属が別の会社の工場等で使われます。最終的には、(株)島津製作所・(株)堀場製作所・(株)SCREENセミコンダクターソリューションズ・(株)村田製作所・(株)ロームなどの主要な製品になっていきます。

加工するものは、例えば金属のパイプは、丸かったり四角だったり。丸い棒は直径0.8mmのものから300mm以上ぐらいのものまで、また長さは5mmから3メートル以上と幅広く、様々なサイズ・形状をした金属の切断加工をしています。

■トレーサビリティの管理をしっかりされていると伺いました。

トレーサビリティとは、どこで作られて、どういう流通を経て製品になったのかを、さかのぼって追うことができる仕組みです。

まず、金属の仕入れ時には、その金属の製造会社からミルシート\*が付けられています。その情報を管理し、仕入れた材の一つ一つに川十の独自QRコードを付けます。加工して出荷するところまで、独自QRコードで徹底して管理します。もし納品した製品で不具合があったとしたら、いつ納品したものかさえわかれば、「仕入先がどこか」「どのロットの製品だったか」まですぐに分かります。

実行するためには、「QRコードを付ける」「確認する」等、作業員の手間はかかります。他社でここまで細かくされているところの話は聞きません。でも、安心安全に使っていただくために川十では取り組もう、ということになりました。そうすると、必然的に作業の効率化が必要になります。



■作業効率化のためにされたことは？

川十では独自の管理システムを構築しています。業務の効率化をするために、時間の削減ができるのはいいか、どこが無駄なのかを俯瞰の目で見る必要があります。

ちなみに、全てのトレーサビリティを明確にしたら、端材の材質もきちんとわかるので、分別リサイクルもしかりできるようになります。安心安全のために行ったことが、業務効率化にも、環境改善にもつながります。

■KESの取組について教えてください。

社長に就任したときに、社会貢献・地域への貢献・環境貢献をしていきたいと思いました。そこで、前から気になっていたKESに取り組むことにしました。

最初にKES構築のための打合せをしたときに、会社の課題について聞かれ、その課題を盛り込みながら、KESでは

- ・ 電力使用量の削減
- ・ 自動車燃費の向上
- ・ 不良率の低下

の3つの取組を進めることにしました。

KESに取り組み始めて、まず全ての照明をLEDへ交換しました。水銀灯をLEDにしたのは、とても省エネ効果が大きかったです。補助金を活用し、蛍光灯も全てLEDにしました。

そして、電気の見える化とデマンドシステムの導入をしました。各機械にそれぞれ測定器を付けて、どの機械がいつ動いてどれぐらい電気を使っているのか把握し、デマンド管理もしています。

さらに、太陽光発電も設置しました。発電した電気は自社で使用する自家消費です。2～3年前に設置したのですが、ちょうど太陽光発電と蓄電池設置の補助金があり、活用しました。いま、工場・事務所・建屋の上に34kWの太陽光発電を設置しており、今期さらに18kWを増設予定です。



#### ■KES取組の成果はありますか？

取組基準年の2018年と比べて、2022年は電気の使用量が約3割も削減しています。今のところ毎年減らすことができます。ただ、対策が進むと新たに取組めることが減っていくために、「これ以上は難しい」というときがいつかは来るのでは、とも思っています。

今年も電気の使用量を減らすことはできましたが、昨今の電気単価高騰の影響を受けて電気代の支払いは増えてしまっています。つらいですね。

#### ■今後、取組を進めたいことはありますか？

弊社では約90%を自社配送しており、所有している10台のトラックの対策を進めたいと思っています。いまディーゼル車を使用していますが、配送時の排ガスとCO<sub>2</sub>を減らしていきたいので、EVには注目しています。

充電ステーションなどのインフラ整備の状況などもあるので、すぐに導入というわけにはいきませんが、そのうち必要と考えています。来年(2023年)4月以降に、三菱でEVトラックが出るようなので、そういった情報にも注目しているところです。

<注>

※ ミルシート：

鋼材メーカーが発行する鋼材の品質を証明する書類。鋼材検査証明書。

詳しい取材記事は  
ホームページにも  
掲載しています。



## 補助金(省エネ機器更新・再エネ導入等)や支援の情報

### 京都知恵産業創造の森： スマート社会推進部

スマート社会の実現を目指す府内中小企業等への事業化支援、設備導入支援等を行っています。

ホームページでチェック



<https://chiemori.jp/smart/>

メールマガジンでチェック

京都エコ・エネ交流クラブ (KEC)



<https://chiemori.jp/smart/club>

## 事業所の省エネ診断

省エネの専門家が事業所を訪問し、それぞれの事業所に適した省エネの方法を提案する事業です。

### 京都府 EMS等評価・指導事業 省エネ・節電・EMS診断事業

エネルギー料金などの高騰が心配な昨今、専門家が「エネルギーの無駄遣いをチェック」「対策費用の算定」「投資回収期間の試算」を行ってくれる「事業所の省エネ診断」の受診をおすすめします。

当冊子では、実際に省エネ診断を受診した企業の声を掲載しています。また、「省エネ・節電・EMS診断」について、診断担当者へのインタビューを通じ詳しく解説しています。

事業概要 京都府ホームページ



<https://www.pref.kyoto.jp/tikyu/ems.html>

窓口 京都知恵産業創造の森

受診企業の声

P6 株式会社キョークロ(京都市山科区/金属加工処理業)

診断の詳細

P14 事業所の省エネ診断 上手な活用方法と受診のメリットは？  
(診断実施機関:NPO法人 京都シニアベンチャークラブ連合会)

参考リンク

京都知恵産業創造の森「2021年度 省エネ・節電・EMS 事例集」  
診断事例が具体的・詳細に紹介されています。  
[https://chiemori.jp/smart/cms/wp-content/uploads/2022/04/R3\\_03ecojireisyu.pdf](https://chiemori.jp/smart/cms/wp-content/uploads/2022/04/R3_03ecojireisyu.pdf)



経済産業省  
資源エネルギー庁  
省エネお助け隊



<https://shoene-portal.jp/about/>

一般財団法人  
省エネルギーセンター  
省エネ最適化診断



<https://shindan-net.jp/service/shindan/about.html>

## 環境マネジメントシステム

### KES・環境マネジメントシステム・スタンダード

「KES・環境マネジメントシステム・スタンダード」は、京都議定書の発祥地、京都から発信された「環境マネジメントシステム」の規格。中小企業の多い京都において、多くの事業者が環境改善活動に参画できるよう策定されました。

KESは、国際規格であるISO14001の基本コンセプトを活かして、用語や規格の内容をシンプルにしたものです。またKESは、ステップ1とステップ2の2段階のレベルを設定しており、受審者が選択できます。

シンプルで低コストなKESは、取り組みやすい環境マネジメントシステムとして、2023年現在約2,350件の全国の事業者が登録しています。



制度の詳細は…

KES・環境マネジメントシステム・スタンダード  
<https://keskyoto.org/>



企業の取組事例

P10 川十株式会社(京都市伏見区/金属加工販売業)

## 再エネ利用を促進する枠組に参加

### 再エネ100宣言 RE Action

使用電力を100%再エネで調達することを目標とする国際的イニシアチブ「RE100」には国内外の大企業が参加しています。

しかしRE100は、年間消費電力量50GWh以上の企業のみを対象としているため、中小企業の多くは対象外。また、企業以外の団体は参加できません。そこで日本独自の枠組みとして「再エネ100宣言 RE Action(アールイーアクション)」が設立されました。

再エネ100宣言 RE Action協議会により運営されており、参加団体は、100%達成の目標年を公表し、進捗報告を毎年行うことで、脱炭素の方針を明確にしています。



制度の詳細は…

再エネ100宣言 RE Action  
<https://saiene.jp/about>



企業の取組事例

P4 株式会社イワタ(京都市中京区/寝具メーカー)

診断担当者へ聞く

# 事業所の 省エネ診断

## 上手な活用方法と 受診のメリットは？

省エネの専門家が事業所を訪問し、ヒアリングや電力測定を通じデータをまとめ、その事業所に適した省エネ方法を提案する事業です。

実働部隊である **NPO法人京都シニアベンチャークラブ連合会 (KSVU)** の省エネ研究会の方に、実施の流れや上手な活用方法についてお聞きしました。



※ここで紹介する事業所の省エネ診断は、2022年度に京都府内で実施された(一社)京都知恵産業創造の森「省エネ・節電・EMS診断事業」の「詳細診断」の内容となります。

### ■こういう場合におすすめ

省エネ診断は、

- ・なぜ光熱費が高いのかが把握できていない場合
- ・すでに省エネ対策をしているつもりだが、他に何か省エネに繋がることはないか探したい場合

におすすめです。

エネルギーの状態が分かるということは、「自社の状態が分かる」ということ。省エネ診断を受けると、「こんな風にエネルギーを使っているのか」ということが分かります。そしてそれは、経営改善にもつながります。

エネルギーの使用状況の把握ができていない会社、無関心な会社もまだ多いです。

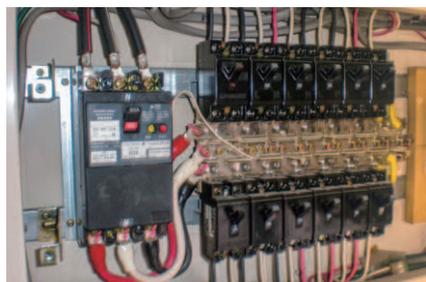
結果報告の際に、エネルギーのデータを見て喜ぶ経営者さんは、データの価値がわかっておられるので、診断を実施している側もうれしいですね。また、夏や冬など、エネルギー使用量の多い時期に測ってもらうのは効果的です。

### ■詳細診断の内容

#### ① 現地訪問(1回目)

##### インタビュー&電力測定開始

- ・主診断員と計測担当診断員の2名が事業所を訪問します。インタビューを実施し、ロガー(電力測定器)を取り付けます。



電力測定は、基本は1週間程度です(測定期間が終わったら、計測担当員が取り外しに伺います)。

#### ② 現地訪問(2回目)

##### 報告&改善提案

- ・1か月半~2か月ほどで報告書を作成します。その後、報告&助言のため事業所を訪問します。
- ・インタビューや提出いただいた資料、測定したデータをもとに、「データの見える化」をして報告します。エネルギーの使用状況を把握することができます。
- ・データが見える化するメリット：データ(数字)だけがあってもそのままでは使えないことが多いです。分かりやすくすることにより価値が出ます。また、データがあることで現状把握と問題点を客観的に共有することができます。
- ・結果をもとに改善提案を行います。具体的には事業所ごとに内容は異なりますが、「すぐに取り組めること」「少しの初期投資でできること」「トータル的にメリットが出ること」を意識して提案することが多いです。

### ■省エネ診断でよく提案する内容

#### ① 照明のLED化

- ・まだLED照明を使っておられない事業所に提案することが多いです。数年で投資回収することができます。



・特に、水銀灯からLEDへの交換はおすすめです。「省エネ効果が高く、確実に電気代削減につながる」、「水銀灯はこまめな付け消しをしづらいが、LEDは可能」、「高所に設置されている場合、交換の手間も経費も減らすことができる」というメリットがあります。

## ② 見える化で無駄がわかる

・夜間や休日等の無駄な稼働状況を発見することがあります。業務手順を見直していただくことで、業務に支障なく省エネにつなげることができます。

・見える化があるからこそ、機器更新等も具体的に提案することができますので、値打ちのある提案をすることができます。

## ③ 空調の提案

・古い空調機を使い続けておられるところが多いです。ただ、更新は費用がかかる傾向にあります。

・すぐに更新できない場合でも、まずは現状を把握しておくことで、後

に補助金利用等でうまく更新をされるケースもあります。

## ④ 太陽光発電の設置

・建物等の条件が合う場合は、太陽光発電の設置をご提案することもあります。電力のピークカット・電気代削減・CO<sub>2</sub>排出量削減に確実に貢献できます。

①②以外は、投資回収が10～15年ほど必要な場合が多いです。

## ■ KSVU省エネ研究会について

- ・省エネ診断は、退職したシニアの団体であるKSVUの「省エネ研究会」が実施しています。現役時代に電気や設備関係の仕事をされてきた方に参加の声掛けをすることが多いです。
- ・年に1～2回の勉強会を実施しています。また、経験者と新しい方が一緒に現地審査に行くなど、ノウハウをシェアして活動しています。
- ・省エネ診断士は15名います。

・調達できるロガー（電力測定器）は約70台。1つの事業所に40台ほどのロガーを一度に使ったこともあります。事業所に応じた診断をしています。

**たくさんの事業所への長年の診断経験があるからこそそのノウハウと知識。**

**現役時代の経験も活かしながら、中小企業の立場に立ったアドバイスを受けることができるので、多くの事業所にご活用いただきたいおすすめの事業です。**

詳しい取材記事は  
ホームページにも  
掲載しています。





こんな企業は、  
ぜひ中面をチェック！

- 光熱費が高騰して困っている
- 大企業と取引がある
- ブランド力を上げたい
- 未来に向けて何か取り組みたい
- SDGsで何をすべきかわからない

## 企業の環境経営に役立つウェブサイト

- ▶ **近畿経済産業局・近畿地方環境事務所「カーボンニュートラルって何なん?! ～はじめの一步～」**  
事業所のカーボンニュートラル達成に向けた取組を、ステップ別に分かりやすく紹介しています。  
[https://kinki.env.go.jp/page\\_00003.html](https://kinki.env.go.jp/page_00003.html)
- ▶ **環境省「企業の脱炭素経営への取組状況」**  
脱炭素経営に関する全体的な情報が掲載されています。  
<https://www.env.go.jp/earth/datsutansokeiei.html>
- ▶ **環境省「グリーン・バリューチェーンプラットフォーム」**  
温室効果ガスのサプライチェーン排出量算定・SBT・RE100・WMBなどの「脱炭素経営」に関する情報サイトです。  
[https://www.env.go.jp/earth/ondanka/supply\\_chain/gvc/index.html](https://www.env.go.jp/earth/ondanka/supply_chain/gvc/index.html)
- ▶ **環境省「中小規模事業者のための脱炭素経営ハンドブックー温室効果ガス削減目標を達成するために」**  
※リンク先はPDFです。  
<https://www.env.go.jp/content/900440895.pdf>
- ▶ **経済産業省・資源エネルギー庁「省エネポータルサイト 事業者向け省エネ関連情報」**  
国の規制(省エネ法)や各種支援制度の概要等を紹介しています。  
[https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving\\_and\\_new/saving/index.html#enterprise-section](https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saving/index.html#enterprise-section)

- 京都府地球温暖化防止活動推進センターでは、  
持続可能な企業経営と脱炭素社会づくりにつながる情報を紹介しています。  
こちらもぜひご覧ください。

<https://www.kcfca.or.jp/usage/office/>



**KCFCA**  
Kyoto Center for Climate Actions

京都府地球温暖化防止活動推進センター  
(NPO法人 京都地球温暖化防止府民会議)

〒604-8417 京都府京都市中京区西ノ京内畑町41-3  
TEL:075-803-1128 FAX:075-803-1130  
Email:center@kcfca.or.jp URL:https://kcfca.or.jp/

- ・この冊子は、環境省令和4年度二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金(地域における地球温暖化防止活動促進事業)の一環で作成しました。
- ・この印刷物は再生紙に印刷されており、作成過程で排出されるCO2は京-VERによりカーボンオフセットされています。