

# 商工会議所環境アクションプラン

～様々な経営課題を解決する際に「省エネ」視点も加味してみよう!～

2017年12月21日  
日本商工会議所  
エネルギー・環境専門委員会

## 【ポイント】

- ★「経営課題の解決」に「省エネ視点」を加味するアプローチで推進!
- ★取組み成功のポイントは「スモールスタート」&「長続き」!

※「省エネ」:エネルギーの合理的・効率的な利用を図りCO<sub>2</sub>削減などに繋げる取組み

### これまでの中小企業へのアプローチ

- 省エネの取組みを前面に押し出して推奨
- 「コスト削減」や「儲け」への期待値を解説
- 省エネ自体を目的化
- 設備更新の提案が中心

ミスマッチ

### しかし、現実には…

- 直近の経営課題としての優先順位が低い
- 投資を伴わない取組みであっても実施率は低い
- 温暖化対策の取組内容や方法、メリットが分からない
- 取組実施にあたっては費用面の課題もある

シフトチェンジ!

### これからの中小企業・小規模事業者へのアプローチ策

## 経営課題の解決 with 省エネ



⌘ 従来のような「省エネありき」で進めるのではなく、前向きな経営改善や生産性向上への取組みの中に「**省エネ**」の視点も**加味**しながら進めていくことで、自社の抱える**様々な経営課題を解決**するとともにあわせて政策目的である「**省エネ**」も**同時達成**していく新たなスキーム

⌘ 各地の商工会議所では、**従来の経営指導・支援の中に、必要に応じて「省エネ視点」も加味**しながら取組みを促していく方向で進める

地域の商工会議所が  
二人三脚で継続支援

# 【提言】中小企業における地球温暖化対策(省エネ対策等)取組促進のためのアプローチ策

(2017年3月17日公表)

- 日本商工会議所では2016年9月から11月にかけて、中小企業の実態に即した地球温暖化対策(省エネ対策等)の取組促進に向けて、どのようなアプローチ策が有効かを検討するため、各地商工会議所を通じて会員中小企業に対し地球温暖化対策の実態を初めて調査。全国801社から聴き取った内容をもとに、2017年3月に以下の具体的な取組促進策を提言した。
- この『商工会議所環境アクションプラン』は、本提言を踏まえ策定されたものである。



# 目次

|   |    |
|---|----|
| 【提言】中小企業における地球温暖化対策(省エネ対策等)取組促進のためのアプローチ策             | 2  |
| 【第1章】「商工会議所環境アクションプラン」とは                              | 4  |
| <1. 環境アクションプランの「基本的考え方」と「取組みの方向性」>                    | 4  |
| <コラム♪>『経営課題の解決 with 省エネ』ってどういうこと？                     | 4  |
| <2. なぜ今、商工会議所が環境アクションを起こすのか>                          | 5  |
| <3. 「誰」を対象に「どのように」行うのか>                               | 9  |
| (1) 日本商工会議所が行う取組み(アクション)                              | 9  |
| (2) 各地商工会議所が行う取組み(アクション)                              | 9  |
| <4. 「取組状況」の把握と「環境アクションプラン改訂」のタイミング>                   | 10 |
| <コラム♪>取組みを長続きさせるコツ “PDCA サイクル”                        | 11 |
| 【第2章】身近な“その取組みがイイね！”事例                                | 12 |
| 【第3章】経営課題の解決に際し加味する「省エネ」視点の具体的な取組リスト(メニュー)            | 28 |
| <1. 商工会議所事務局向け 取組みリスト(メニュー)>                          | 28 |
| <2. 中小企業・小規模事業者向け 取組みリスト(メニュー)>                       | 31 |
| 【第4章】『CO <sub>2</sub> チェックシート』活用のススメ！～はじめの一步～         | 44 |
| <電気・燃料の使用量、CO <sub>2</sub> 排出量を簡単に“見える化”できる無料ツールを使おう> | 44 |
| 【第5章】公的な支援制度一覧  | 45 |
| <1. 地域の中小企業・小規模事業者が利用できる各種支援制度>                       | 45 |
| (1) 日本商工会議所が紹介する支援制度                                  | 45 |
| (2) 各地商工会議所が紹介する支援制度                                  | 45 |
| <2. 国の補助金・助成金一覧(概要)>                                  | 45 |
| (1) 省エネ等  | 45 |
| (2) 廃棄物   | 50 |
| <3. 無料省エネ・節電診断>                                       | 51 |
| (1) 無料省エネ診断   | 51 |
| (2) 無料節電診断  | 51 |
| <4. 地域にある身近な専門支援機関>                                   | 52 |
| (1) 一般財団法人省エネルギーセンター                                  | 52 |
| (2) エコアクション21   | 52 |
| (3) 省エネルギー相談地域プラットフォーム(平成29年度)                        | 57 |
| (4) 全国省エネ推進ネットワーク(全国47都道府県にある支援窓口をポータルサイトで公開)         | 59 |
| (5) その他   | 59 |

## 【第1章】「商工会議所環境アクションプラン」とは

### < 1. 環境アクションプランの「基本的考え方」と「取組みの方向性」>

- (1) 基本コンセプトを、『**経営課題の解決 with 省エネ**』とする。
- (2) 『**経営課題の解決 with 省エネ**』とは、従来のような「省エネありき」で進めるのではなく、全国515商工会議所に所属する125万会員が、前向きな経営改善や生産性向上への取組みの中に「省エネ」の視点も加味しながら進めていくことで、自社の抱える様々な経営課題を解決するとともに、あわせて「省エネ」も同時達成していくという新たなスキームである。
- (3) 各商工会議所においては、従来の経営指導・支援メニューの中に、必要に応じて「省エネ視点」も加味しながら、中小企業・小規模事業者の取組みを促していく方向で進める。
- (4) あくまで「自主的な取組みの促進」を基本スタンスとして、「スモールスタート」&「長続き」をキーワードに、まずは自社で出来る取組みから始めていき、コツコツと続けてもらえるよう働きかけることが重要。数値目標や報告義務を課すことは適切ではない。
- (5) 『**経営課題の解決 with 省エネ**』の取組みを通じて、経営者に加え従業員にも主体的な関与を促していくことで、「イノベーションの創発」や自社の「働き方改革」に繋がっていくことも期待でき、更なる企業の活力強化や生産性向上に資する取組みと考えている。
- (6) なお、この「商工会議所環境アクションプラン」は、2008年6月に当所が策定した「商工会議所環境行動計画」の改訂版として位置づける。

### <コラム> 『経営課題の解決 with 省エネ』ってどういうこと？



(資源エネルギー庁『省エネ経営のススメ』を日商事務局で一部加工)



## < 2. なぜ今、商工会議所が環境アクションを起こすのか >

(1) なぜ、中小企業は「省エネ」視点を加味する必要があるのか？<sup>(※)</sup>

### ① 世界の潮流とわが国の政策目標

a) 地球温暖化対策「2°C目標」(「パリ協定」:2016.11.4 発効)

- ・世界の平均気温上昇を産業革命前(1800 年代後半)に比べ2°Cより十分に下回り、1.5°Cまで抑える努力を追求する。
- ・今世紀後半に温室効果ガスの排出量と吸収量の均衡を達成する。

b) 温室効果ガス「▲26%削減」(「地球温暖化対策計画」:2016.5.13 閣議決定)

- ・温室効果ガス排出削減目標について、2030 年度において2013 年度比 26.0%減(2005 年度比 25.4%減)の水準にする。

c) 最終エネルギー消費 ▲13%削減、電力使用 ▲17%削減に向けた「徹底した省エネ対策」(「エネルギーミックス」:2015.7.16 策定)

- ・徹底した省エネ対策により、2030 年度までに最終エネルギー消費では原油換算 5030 万kℓ程度(対策前比13%程度)削減、電力需要では1961 億 kWh(対策前比17%程度)の省エネルギーを実施する。

d) エネルギー消費効率「35%改善」(「エネルギーミックス」:2015.7.16 策定)

- ・2030 年度にかけて、徹底した省エネ対策の積み上げにより、石油危機後並みの35%の大幅なエネルギー効率の改善を実現する。

② パリ協定を踏まえ閣議決定された地球温暖化対策計画の中に「中小企業の排出削減対策の推進」が位置づけられたことを受け、全国の中小企業・小規模事業者にも、CO<sub>2</sub>など温室効果ガスの排出削減をはじめとする地球温暖化対策に積極的に貢献することが求められている。

③ 経済産業省が2017 年5 月に取りまとめた「長期地球温暖化対策プラットフォーム報告書」でも、全ての主体(国・企業・個人)がパリ協定を踏まえた世界全体での削減に貢献していく必要性が述べられている。

④ 特に2030 年度の温室効果ガス削減目標(▲26%減)では、「運輸部門」と「業務その他部門」(商業・サービス業・事務所ビル・スーパーなど)への割当てが大きく、「運輸部門」のCO<sub>2</sub>排出量割合のうち34.4%が中小企業によるもので、「業務その他部門」では80.0%が中小企業により排出されている。

|                | 2030年度の各部門の<br>排出量の目安<br>(2013年度比) | 2013年度<br>(単位:百万t-CO <sub>2</sub> ) |
|----------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| 産業部門           | 401 (▲6.6%減)                       | 429                                 |
| <b>運輸部門</b>    | <b>163 (▲27.4%減)</b>               | 225                                 |
| <b>業務その他部門</b> | <b>168 (▲39.7%減)</b>               | 279                                 |
| 家庭部門           | 122 (▲39.4%減)                      | 201                                 |

CO<sub>2</sub> 排出量に占める中小企業の割合

運輸部門：**34.4%**が中小企業

業務部門：**80.0%** "

(産業部門：16.0% " )

※地球温暖化対策本部資料(2017.8.31)および日本国温室効果ガスインベントリ報告書(2017.4.14)をもとに日商事務局で試算

(※)「省エネ」の定義:商工会議所では「燃料・電気・熱を使用する際に、より少ないエネルギーで同一の目的を達成するため、エネルギーの合理的・効率的な利用を図り、CO<sub>2</sub>など温室効果ガスの排出削減につなげていく取組み」と定義する。

- ⑤ また、「持続可能な社会の実現」が必要との世界的な潮流(外部環境の変化)のもと、わが国でも今後、大企業等との取引(材料調達・製造・販売・配送＝サプライチェーン)などにおいて、中小企業も取引先などから「環境配慮」が求められる事態も予想され、事業継続の観点からも「省エネ」や「環境」に配慮した取組みを進める必要が高まってくる可能性がある。
- ⑥ 日本経済再生に欠かせない中小企業における「生産性革命」を実現する必要がある。

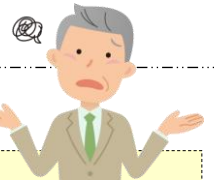
(2) とは言え、中小企業・小規模事業者の現場では…

① 経営者にとっての関心事

- a) 経営課題の解決(業務改善、利益確保、人材育成、ビジネス拡大、…)
- b) 経営改善、業務効率化、生産性向上、IT・クラウド導入、取引条件の適正化、設備・施設の老朽化
- c) 人手不足(技能労働者の高齢化)、労働時間の削減、働き方改革、事業承継 等々

② 「省エネ」を考える余裕がない

- ・ 多くの中小企業・小規模事業者にとって、実際には省エネなどの温暖化対策の取組みに人員を割くことは難しく、ノウハウにも乏しい状況にある。



<従来>

そんな中小企業にこんなアプローチしてました

- 省エネの取組みを前面に押し出して推奨
- 「コスト削減」や「儲け」への期待値を解説
- 省エネ自体を目的化
- 設備更新の提案が中心



しかし、現実には…

- 直近の経営課題としての優先順位が低い
- 投資を伴わない取組みであっても実施率は低い
- 温暖化対策の取組内容や方法、メリットが分からない
- 取組実施にあたっては費用面の課題もある

シフトチェンジ!

これからの中小企業・小規模事業者へのアプローチ策

# 経営課題の解決 with 省エネ



業務の改善  
with 省エネ



利益の確保  
with 省エネ



人材の育成  
with 省エネ



新ビジネス展開  
with 省エネ

❖ 従来のような「省エネありき」で進めるのではなく、前向きな経営改善や生産性向上への取組みの中に「**省エネ**」の視点も加味しながら進めていくことで、自社の抱える様々な経営課題を解決するとともにあわせて政策目的である「**省エネ**」も**同時達成**していく新たなスキーム

❖ 各地の商工会議所では、従来の経営指導・支援の中に、必要に応じて「省エネ視点」も加味しながら取組みを促していく方向で進める

- ・ また、経営課題の中での優先順位も低く、省エネを「つらい」「我慢する」「乾いた雑巾を絞る」ものだと受け止めるケースもみられる。
- ・ 大企業のように各業界団体が自主的に削減目標を設定して対策を推進し、政府の関係審議会等から厳格かつ定期的にフォローアップされるような仕組みを適用するのは困難で、大企業とは異なるアプローチが必要である。

### (3) 「中小企業の経営課題解決」を通じて「政策目的」も同時達成へ

- ① 中小企業・小規模事業者の実際の現場においては日々の経営維持が優先される中、商工会議所としては温室効果ガス▲26%削減や徹底した省エネ対策など、地球温暖化対策に向けたわが国の政策目的には賛同する。
- ② 中小企業・小規模事業者も、CO<sub>2</sub>など温室効果ガス排出削減をはじめとする地球温暖化対策への貢献が必要である。
- ③ そこで、日本商工会議所と全国各地の商工会議所で『商工会議所環境アクションプラン』を策定して、中小企業・小規模事業者の経営者に経営課題の解決と省エネの取組促進についてメッセージを発信していくこととする。
- ④ 具体的には、中小企業・小規模事業者に対し、従来のような「省エネありき」で進めるのではなく、「経営改善」や「生産性向上」等への取組みを切り口にアプローチし、作業工程の中に少しでも省エネに繋がるような要素(第3章「2.」)を加味することで、経営課題を解決しながら「省エネ」も同時達成していく新たなスキーム『経営課題の解決 with 省エネ』で取組みを促していくことが有効と考える。
- ⑤ 中小企業・小規模事業者も、『経営課題の解決 with 省エネ』の取組みを通じて、社会的存在として地球温暖化対策に貢献することとなる。

### (4) なぜ、地域の商工会議所が支援する必要があるのか？

- この点、地域の商工会議所は経営者にとって身近な存在であり、緊密なコミュニケーションを図って経営上の悩みや課題、ニーズなどをきめ細かく把握して、二人三脚で『経営課題の解決 with 省エネ』の取組みをサポートしていかれる高いポテンシャルがあるといえる。

#### ■ 地域の商工会議所が二人三脚で継続支援

地域の商工会議所は経営者にとって身近な存在であり、緊密なコミュニケーションを図って経営上の悩みや課題、ニーズなどをきめ細かく把握して、二人三脚で『経営課題の解決 with 省エネ』の取組みをサポートしていかれる高いポテンシャルがある



## 『経営課題の解決 with 省エネ』のスキーム図(全体像)

### 1. 経営改善・生産性向上等への取組みを切り口にアプローチ

- (1) 経営課題の把握・見える化  
⇒ 商工会議所との密なコミュニケーションを通じて課題・ニーズを整理
- (2) 『経営課題の解決 with 省エネ』の取組みを提案  
⇒ 経営改善にも役立つストーリー展開（身近な好事例でプラス効果を“見える化”）  
⇒ 省エネ視点を加味した取組みで経営課題を解決し「省エネ」も同時達成！



経営者による  
“気づき”“共感”

取組みの  
最初の目的

### 2. 行政や外部専門機関の支援制度を積極活用

- (1) 「無料省エネ・節電診断」等を通じて現状および取組みの方向性を把握  
⇒ 第三者(外部専門機関)からの視点で新たな課題を発見・深掘り  
⇒ 診断結果等の客観データを活用して更なる意識啓発を  
⇒ 自社のエネルギー使用量や料金を見える化（CO<sub>2</sub>チェックシートの活用など）



PDCA

経営指導員  
や専門家が  
二人三脚で  
継続支援

### 3. 『経営課題の解決 with 省エネ』の取組みを実施

- (1) 取組内容・手順を決定（計画策定）  
⇒ 作業工程に「省エネ」につながる要素を盛り込む！
- (2) 取組み計画を社内全体で共有
- (3) 「スモールスタート」&「長続き」（成功のポイント！）  
⇒ まず「は出来ることから始める」



結果

- ① **業務の改善 with 省エネ**（作業の効率化、生産効率の改善、サービス向上）
- ② **利益の確保 with 省エネ**（コスト削減による利益確保 = 実質売上げの向上）
- ③ **人材の育成 with 省エネ**（活発なコミュニケーションで企業の将来を担う人材を育成）
- ④ **新ビジネス展開 with 省エネ**（省エネの取組みから新たなビジネスチャンス拡大へ）

取組みの  
最終目的

（企業の社会的貢献にも寄与）



### ＜3. 「誰」を対象に「どのように」行うのか＞

#### (1) 日本商工会議所が行う取組み(アクション)

- ① 全国515商工会議所と125万会員に対して主体的に本アクションプランに取組めるよう、『経営課題の解決 with 省エネ』に資する取組リスト(メニュー)を平易な言葉で分かりやすく提示する(第3章「1.」「2.」参照)。
- ② 中小企業・小規模事業者が「身近」に感じられるような好事例を紹介する(第2章参照)。
- ③ 中小企業・小規模事業者が利用できる補助金・助成金や、行政・外部専門機関が提供する省エネ診断などの支援策等を紹介する(第5章参照)。
- ④ 全国の商工会議所ネットワークを活用して、企業や商工会議所の取組み好事例を横展開していく。(事例紹介される企業や商工会議所への動機づけにもなる)
- ⑤ 積極的な事業活動で顕著な業績をあげた商工会議所を、日本商工会議所表彰制度に基づき、日商会頭名で「環境表彰」する。(省エネによる中小企業の経営改善に資する事業を実施し成果をあげた商工会議所)(第3章「1.」参考①参照)

#### (2) 各地商工会議所が行う取組み(アクション)

- ① 会員企業に対して『経営課題の解決 with 省エネ』の取組みが促進されるよう努める。その際、本アクションプラン第3章「2.」で掲げた『with 省エネ』の取組リスト(メニュー)を参考(雛型)に、会員企業の実態やニーズ、地域の実情に合った独自の「環境アクションプラン(地域版)」を策定するよう努める。
- ② 策定にあたっては、地元自治体をはじめとする外部専門機関(第5章「4.」)とも連携しながら、『経営課題の解決 with 省エネ』の取組みを促進していかれるよう環境整備に努める。特に各自治体が政府の地球温暖化対策計画を踏まえて策定している「地方公共団体実行計画」の推進に向け、自治体とは緊密に連携し、地域全体で貢献していくようにする。
- ③ 取組みの促進にあたっては、各商工会議所の役員・議員など地域経済を牽引する地域中核企業<sup>(※)</sup>にも連携を呼びかけ、先進的な取組事例やマネジメント手法を地域全体で共有できるよう環境整備にも努める。
- ④ 取組対象については、会員企業のみならず非会員や市民も含めた地域全体に拡げることにも可能とする。個々の商工会議所が地域の実情に応じて判断し、取組対象を設定して構わないこととする。
- ⑤ 支援体制が整ったら、会員企業をはじめ関係各方面へ周知するとともに、ホームページでの公開や、中小企業・小規模事業者の取組みを支援するポータルサイトなどへ積極的に登録する。(例:全国省エネ推進ネットワーク <https://www.shoene-portal.jp/>)
- ⑥ 好事例の会員企業に対する「優良企業表彰制度」等の創設を検討し、取組みの動機づけとなるよう努める(第3章「1.」参考②③参照)。表彰対象企業を全国の商工会議所ネットワークで横展開することを希望する場合は、日本商工会議所へ連絡する。

(※)「地域中核企業」とは、以下の機能を有する企業のことをいう。

- 所在する地域または近隣地域からの仕入(域内仕入)が多い
- 地域の雇用や経済に貢献している
- そのほか当該企業の成長が地域にとって良い波及効果をもたらす 等

#### <4. 「取組状況」の把握と「環境アクションプラン改訂」のタイミング>

- (1) 環境アクションプランでは、各商工会議所や会員企業に対して「自主的な取組み」を促していくことを基本スタンスとするため、後日、日本商工会議所に対して取組みの進捗状況などを定期的に報告するなどの義務は課さない。各地における取組みの進捗状況については、日本商工会議所が実施する既存調査などを通じて附帯的に地域全体の傾向などを把握する程度に留める。
- (2) 各商工会議所が策定する「環境アクションプラン(地域版)」については、自治体ごとに策定されている「地方公共団体実行計画」の改訂のタイミングに合わせて見直すなど、「必要に応じて機動的に見直す」よう努める。

## ＜コラム＞ 取組みを長続きさせるコツ “PDCA サイクル”

- 各企業で取組みを長続きさせるには、『経営課題の解決with省エネ』の取組みを、計画・実行・検証・見直しといったPDCAサイクルで進めることがコツ。

### (1) 経営課題を踏まえた取組内容や手順を策定する(Plan)

- 現状の経営課題を踏まえて、経営改善や業務効率化、生産性向上を図りながら、取組みの中に省エネに繋がる内容や手順を盛り込む計画を立てる。
- 自社のエネルギー使用量や料金を見える化する(CO<sub>2</sub>チェックシートの活用など)。
- 最寄りの商工会議所に相談して、経営支援を受けることも有効。

### (2) 計画に沿って『経営課題の解決 with 省エネ』を実行する(Do)

- 計画に盛り込んだ『with 省エネ』の取組みを意識して、経営改善を実行する。
- 例えば、照明の間引きや空調の室温設定など「スモールスタート」で出来ることから始めていき、それをコツコツと長続きさせることが『with 省エネ』の要諦である。

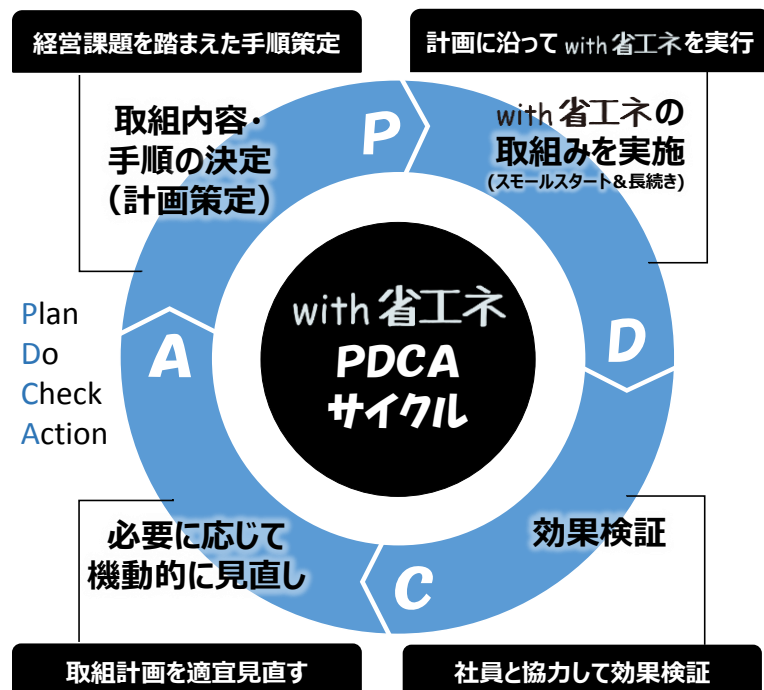
### (3) 社員と協力して効果を検証する(Check)

- 『with 省エネ』の取組みが想定していた結果を生み出せているか分析・判断する。
- 「見える化」によって効果検証の精度を高めていくことも重要である。

### (4) 取組計画を適宜見直す(Action)

- 「見える化」による効果検証をもとにして、『経営課題の解決 with 省エネ』の取組内容や手順を改善していく。
- 改善にあたっては、設備投資に対する投資回収年数など、ある程度時間の掛かる取組みについても検討に加えるなど、長く続けていかれる方法を模索する必要がある。

## 計画・実行・検証・見直しのサイクルが大切！




## 【第2章】身近な“その取組みがイね！”事例

■ 『経営課題の解決 with 省エネ』の取組みを実践する、「業務の改善」「利益の確保」「人材の育成」「新ビジネス展開」の4つのカテゴリ別に、中小企業・小規模事業者にとって身近に感じてもらいやすい全国の好事例を以下に紹介する。

| カテゴリ  | 掲載企業(概要)   | 項  |
|---|--|----|
|  <p>業務の改善<br/>with 省エネ</p>     | ◇株式会社ミヨシ(製造業/1982.12~/東京都葛飾区/3500万円/20名/省エネだけでなく、作業効率についても社員意識が育つ取り組みやすいところに照準を！社員意識も作業効率も同時に向上！)                    | 13 |
|   | ◇株式会社森八 専光寺工場(和菓子製造・販売/1625年~/石川県金沢市/1億円/140名/勤務シフトを調整して工場の稼働時間を短縮！すると、省エネと労働環境が向上して、“働き方改革”も実現！)                    | 15 |
|   | ◇株式会社栄光製作所(電子機器の基板実装/1973.10~/群馬県富岡市/1000万円/48名/人材を切らずに電気を切る！社長が決意！全従業員の前で「省エネ宣言」！)                                  | 16 |
|   | ◇株式会社コンパス(封筒印刷/1986.11~/大阪府大阪市/2000万円/9名/6つの工夫で空調負荷を抑える！昼休みを30分ずらして電力ピーク対策！)   | 17 |
|  <p>利益の確保<br/>with 省エネ</p>    | ◇有限会社尾又商店(衣料品販売/1957.3~/東京都立川市/500万円/5名/蛍光灯のLED化で電力消費量約30%減！さらに、店舗内を明るくして売上増！)                                       | 18 |
|   | ◇山口化成工業株式会社(プラスチック製品・発砲スチロールケース製造/1953.2~/愛知県豊川市/2000万円/20名/「省エネ診断」で年240万円のコスト削減に成功！一度浮いたコストは営業いらずの“利益”に変身！)         | 19 |
|   | ◇株式会社清和フレッシュマート松浦店(食品スーパー/1998.2~/長崎県松浦市/4000万円/23名(社員9名・パート14名)/人が行う電気のムダ削減で、年間147万円ダウン実現！念願の黒字化に向けてスタッフが一致団結！)     | 20 |
|  <p>人材の育成<br/>with 省エネ</p>   | ◇ワヨー株式会社(セールスプロモーション全般/1982.7~/東京都台東区/2000万円/154名/社員の意識改革による人材育成に寄与！エアコンの運用改善で電力消費量約45%削減！)                          | 21 |
|   | ◇株式会社アリギス(工作機械部品・高所作業車部品加工業/1954.11~/群馬県前橋市/4500万円/62名/節電できた2割を毎月貯金、目指せ“社員旅行”！改善チームを結成し、社員が自由な発想でアイデア出し)             | 22 |
|   | ◇ダイセーエブリー二十四株式会社 中京スーパーハブセンター(チルド食品の配送・保管等/1983.9~/5500万円/中京センター178名/若手社員に大役を任せ、現場の苦労を実感！省エネ活動を通じて生まれた交流が業務円滑化にも寄与！) | 23 |
|  <p>新ビジネス展開<br/>with 省エネ</p> | ◇株式会社入船物流システム(一般貨物自動車運送業/1998.11~/東京都台東区/1000万円/40名/省エネが起因 会社経営に大きく影響 燃費が約23%改善！物流コンサルティングなどの新たなビジネスチャンス効果も！)        | 24 |
|   | ◇有限会社鶴荘(旅館/1972.7~/佐賀県藤津郡/1000万円/正社員7名・パート7名/食事処の利用で、客室のエアコン利用を抑える！全国ここにしかない日本酒サーバーで飲み放題プラン開発！)                      | 26 |
|   | ◇医療法人恵生会アルファデンタルクリニック(歯科医院/2002.8~/山口県山口市/25名/省エネで節約できた費用で最新鋭機器導入！最短30分で歯の詰め物を提供、看板サービスに！)                           | 27 |

(作成協力:資源エネルギー庁/日本テクノ株式会社)



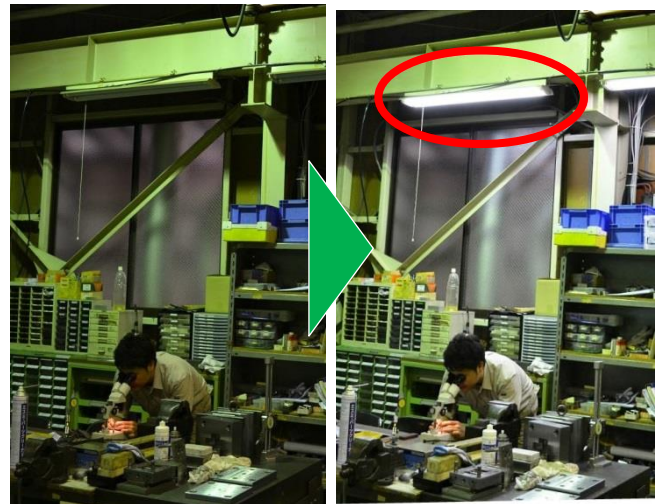
|   |  |
|---|--|
|  <p>業務の改善<br/>with 省エネ</p> | <p>省エネだけでなく、作業効率についても社員意識が育つ<br/>取り組みやすいところに照準を！<br/><b>社員意識も作業効率も同時に向上！</b></p>   |
| <p>■ 株式会社ヨシ</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 所在地：東京都葛飾区西新小岩 5-19-14</li> <li>● 業種：製造業</li> <li>● 資本金：3,500 万円</li> <li>● 従業員数：20 名</li> <li>● 創業年：1982 年 12 月</li> <li>● 代表取締役：杉山耕治</li> </ul> |

- P** : 生産効率を向上させ、品質向上を図る  
**D** : 見える化した結果にもとづき、電力消費量の多いところから重点的に取り組みを実施  
**C** : 照度計を使用した照明の見直しによりコスト削減だけでなく、作業効率の見直しも実現  
**A** : さらに機械の効率化と圧縮空気の損失の削減

## よく使う部分から省エネにチャレンジ

生産効率を向上させ、品質向上を図る目的で、省エネに取り組んでみました。もちろんコスト削減も目標です。取り組みとしては、まず見える化で現状の把握と共に社員意識の向上を目指しました。具体的には電力や水の使用量、廃棄物量などの確認です。もともと使われている部分を観察し、測定した値はグラフなどで分かりやすくまとめて確認していきました。それにより、使用量が少ない部分よりも、常に使われている部分を重点的に削減できました。

たとえば、照度計を使用して作業場での照度を測定し、過剰に照明があたる場所や不要だと思われる場所については思い切って外し、照度が足りない作業場に追加しました。照明は作業する場所に近いほど効率的になります。



## 電力以外も見直し、作業効率を向上

さらに、水道使用量を通年で記録したところ、夏場に使用量が上がることが判明。原因は機器の冷却水であると判断し、冷却水を使用する機械の作業効率を図ることでコスト削減を実現。作業自体の見直しにもなりました。その他、圧縮空気の損失を減らすために、常時使用しない機器はバルブなどで供給制御したり、配管のつなぎ目や駆動部分に石鹼水などをかけ、空気を泡で見える化して微量な空気漏れを突き止めたりと工夫しています。



## 廃棄物がどれくらい出ているかを体感

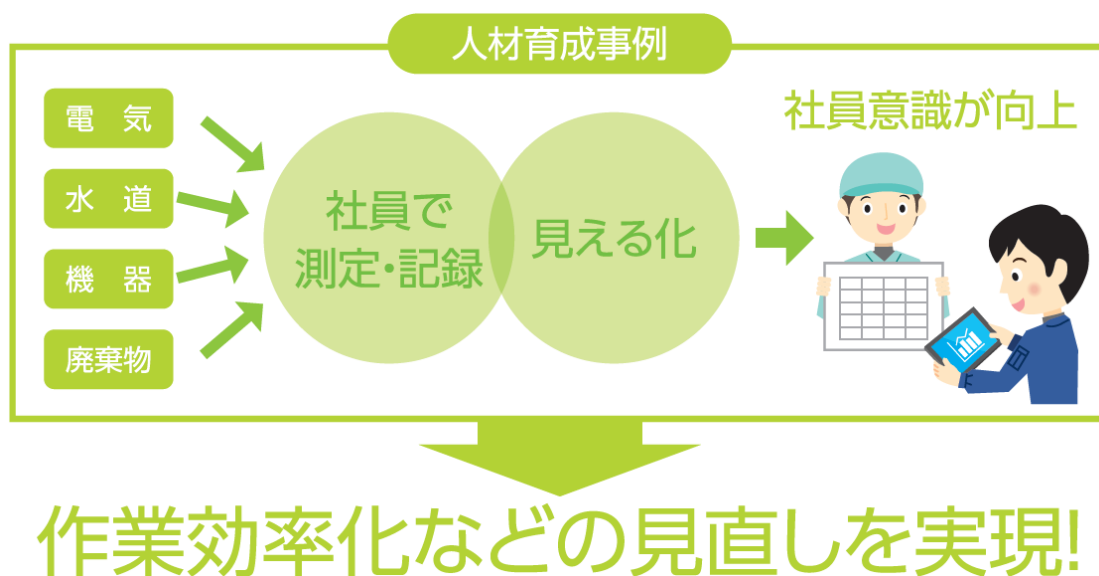
廃棄物のチェックも行っています。廃棄物の量は自分たちで毎回測定・記録することでどのくらい出ているかが体感できます。測定結果を記載した記録用紙を社員全員が見られる場所に掲示することで、削減意識につながりました。廃棄物を減らすための議論を深めるため、環境教育の一環としてごみ処理施設の見学も行いました。

その他、ごみ箱の立体化などものづくり企業ならではのアイデアを形にすることで、創意工夫を重ねています。



### ＜省エネの取り組みのモットー＞

アイデアが出たらやってみる、駄目ならやめるといった考え方で実践しています。実際、やってみたからこそ“気づく”ことが多いものです。



(資源エネルギー庁『省エネ経営のススメ』をもとに日商事務局で作成)





## 勤務シフトを調整して工場の稼働時間を短縮！

すると、省エネと労働環境が向上して、

## “働き方改革”も実現！

【動画で紹介】 [省エネの達人 森八](#)

### ■ 株式会社森八 専光寺工場

- 所在地：石川県金沢市専光寺町そ 70
- 業種：和菓子製造・販売
- 資本金：1 億円
- 従業員数：140 名(全体)
- 創業年：1625 年（寛永 2 年）
- 代表取締役：中宮嘉裕

**P**：(製造部門)勤務シフトや生産計画を見直して工場の稼働時間を短縮 ⇒省エネに寄与

**D**：(配送部門)部門間で社員同士も協力し合って作業時間を短縮 ⇒省エネに寄与

**C**：契約電力 22.5%ダウン、電力使用量 12.8%削減

**A**：メリハリある働き方によって有給取得率アップし、労働環境の満足度も向上

## メリハリのある働き方で“省エネ”と“労働環境の満足度向上”を実現！

日本三大銘菓と称される落雁の和菓子を製造する創業 390 年の老舗です。北陸新幹線開通によって生産量は 1.2 倍アップ、ギフト部門では過去最高の売上げを記録しながら、契約電力で 22.5%ダウン、電力使用量で 12.8%削減に成功しました。省エネを始めたきっかけは、東日本大震災による電力不足でした。和菓子づくりでは「温度」「湿度」が味や品質を左右するため、工場内のエアコンは常に稼働させ加湿器も欠かせません。たとえ閑散期に1人でも出勤すれば設備の稼働が必要で、省エネに取り組むには工場を完全オフにするしかないのです。

そこで、前年度の業務量を確認し、閑散期には部署全体で休みにしたり、生産計画の見直しやスタッフの勤務シフトを工夫して、工場の稼働時間を短縮。メリハリ

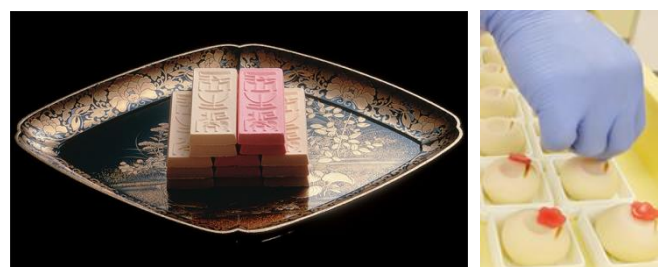


のある電気の使い方を実現しました。有給取得の推進によって、本来の休日に繋げて海外旅行へ出かける社員もいて、労働環境への満足度向上にも繋がりました。


## 社員同士で協力し合って作業時間を短縮 = 省エネにも寄与！

製造部門よりも配送部門の勤務時間が長いこともあるため、終業時刻よりも早めに手の空いた製造スタッフに配送業務を手伝ってもらっています。製造部門に効率的な働き方への理解を求めたことで、配送準備の作業時間が短縮でき、設備の稼働が短くなったことで、省エネにも繋がりました。また、伝統の味を損なわないよう、製造後の商品管理方法を見直しました。日持ちしないものを優先的に空調が効いている部屋に集約して保管し、さらにストックが少ない閑散期にはすべての商品を一カ所に集めるなどして、電力ピークを回避するとともに、社員全員で森八の歴史を守っています。

今後 10 年以内に工場の建て替えを予定していて、太陽光パネルの設置も検討しています。出ていくものは最低限に抑え、利益率を上げて社員に還元していきたいと思っています。



(日本テクノ(株)の資料をもとに日商事務局で作成)



業務の改善  
with 省エネ

## 人材を切らずに電気を切る！

### 社長が決意！ 全従業員の前で「省エネ宣言」！

【動画で紹介】 省エネの達人 栄光製作所 検索

|   |  |
|---|--|
| <p>■ 株式会社栄光製作所</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 所在地：群馬県富岡市神農原 1109-2</li> <li>● 資本金：1000 万円</li> <li>● 創業年：1973 年 10 月</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 業種：電子機器の基板実装・組立・検査</li> <li>● 従業員数：48 名</li> <li>● 代表取締役：勅使河原覚</li> </ul> |
|---|--|

- P**：廃業寸前の苦しみと契約電力の倍増を経験し、社長が全従業員の前で「省エネ宣言」
- D**：大型機械の稼働時刻をずらし電力ピーク値を抑制、「電源管理会議」を日課に社内意識を高める
- C**：電子基板1枚あたりの電力使用量を半減、生産量は 2.5 倍にアップ
- A**：省エネから笑エネへ！ 省エネ大賞で「省エネルギーセンター会長賞」を受賞

### 一瞬のデマンド超過で契約電力が2倍近くに！

バブル崩壊で受注の 80%を失い、廃業寸前に陥る経営危機を経験した際、「仕事を失っても人件費と電気代は毎月同じように出ていく」のだと実感し、ISO 取得など環境活動を始めました。

ある日、生産設備を入れ替えて、試運転のため一斉に電源を入れたことで契約電力がそれまでの2倍近くに跳ね上がってしまいました。一瞬にして今までや

ってきたことが崩れてしまい、悔しさとこのままではいけないとの思いを抱き、やるからには「徹底した省エネ」を決意しました。



### 電源管理を制するものは生産管理を制す！

最初は「開けた扉は閉める」「席を立つときは手元の電気を消す」ことから始めました。「人材を切らずに電気を切る」ことを実践したのです。毎夕4時には各作業工程の責任者を集めて「電源管理会議」を開き、翌日のスケジュールを共有します。大型機械の稼働時刻をずらして電力ピーク値を抑えれば、電気の基本料も抑えることができると考えたからです。生産量を落とさずに行うのは至難の業でしたが、「この機械とこの機械を組み合わせて…」と工夫しながら成果が出始めると次第に面白くなってきました。

朝礼では、前日に皆で頑張っって抑えた電力使用量と電気代を発表して成果を褒め、次の取組みに繋げるよう促します。また昼休みの 10 分前には社内放送でその時点の電力ピーク値を伝え、使用量が予定よりも多い場合は午後の作業変更などを周知します。


最初は「だからどうすればいいの？」「その数字が何なの？」という反応もありました。毎日言葉で伝え、掲示物などを使って注意喚起することで徐々に一人ひとりの意識が高くなり、あちこちから「こうすればもっと省エネになる」といったアイデアがあがってくるようになりました。やはり毎日続けることが大事だと実感しています。省エネの取組みを通じて、社内の皆で頑張っているという一体感が出てきた頃から生産量も上向き、電子機器の基板1枚あたりの電力使用量を半減できたうえ、生産量は 2.5 倍にアップしました。こうした取組みの継続が評価され、平成 27 年度省エネ大賞で「省エネルギーセンター会長賞」を受賞できました。まさに、「電源管理を制するものは生産管理を制す！」「省エネから笑エネへ！」ですね。



- <手間をかけずに空調効率を上げる！>**
- 作業場ごとに取り外し可能なビニールカーテンで仕切る
  - エアコンの効率を上げるため、加湿器と扇風機を併用
- さらに階段に開閉用の取っ手がついた仕切り板を設置(右写真)

(日本テクノ㈱の資料をもとに日商事務局で作成)





業務の改善  
with 省エネ

## 6つの工夫で空調負荷を抑える！

### 昼休みを30分ずらして電力ピーク対策！

【動画で紹介】 [省エネの達人 コンパス](#)

|                   |   |  |
|-------------------|---|--|
| <p>■ 株式会社コンパス</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 所在地：大阪市北区天神西町 7-8</li> <li>● 資本金：2000 万円</li> <li>● 創業年：1986 年 11 月</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 業種：印刷業</li> <li>● 従業員数：9 名</li> <li>● 代表取締役：東條章樹</li> </ul> |
|-------------------|---|--|

- P** : 効率よくムダなく空調を稼働させたい
- D** : 省エネの裏技6つの工夫と、フロアごとに昼休みを30分ずらして電力ピーク対策
- C** : 契約電力 24.5%ダウン、電力使用量 30.9%削減
- A** : 今後も全社員が同じ目標に向かって足並みを揃えて取組む

## 最初はゲームのような感覚で取組みを開始！

印刷業界の展示会で同業者にデマンド管理システムを勧められたのが省エネ活動を始めるきっかけでした。ちょうど全社員が同じ目標に向かって取組めるものを探していたところに「電気の見える化」と聞いて「これだ！」と確信しました。

まず皆でイメージを共有するため、朝礼でデマンドの仕組みや電力ピーク時のルールを伝えました。最初は社員教育として考えていたのですが、成果が数字として目に見えるようになり、まるでゲームのような感覚で取組めました。

## 省エネの裏技6選！


印刷現場の生命線は、インクをはじめ用紙や封筒の品質を保つための温度と湿度管理です。このため、むやみに空調を切ることはできません。そこで夏場の空調を、機械の稼働熱も考慮して26℃に設定したうえで、全員に扇風機を1台ずつ支給しました(①)。初期費用は掛かりましたが、設定温度を下げるのに比べたら十分もとが取れる金額です。扇風機は各自の体感温度にあわせて自由に調整できるので、無理なく取組めました。

次に大型印刷機の稼働による廃熱対策として、空調の吹出口に風向きを変える器具を取付け、印刷機に直接向けることで熱がこもらないよう工夫(②)。1階入口には遮光用ビニールシート(③)と遮光フィルム(④)を貼りました。次に考えたのが外気流入防止策です。2階は階段と作業場に仕切りがなく、外気が直接入ってくるため、入口部分に引き戸を設置しました(⑤)。2階と3階の間には緩衝材を貼って冷気が逃げるのを防ぎました。さらに、各階の窓にはダンボールを貼って西日を防いでいます(⑥)。これは印刷音が外に漏れるのを防ぐ効果もありました。



③と⑥は社員が提案してくれたアイデアです。一方、電力ピークの原因は、昼休み後、印刷機器の立ち上げが重なることです。最初は少しずつそうしましたが、連携がうまくいきません。そこで昼休みを各階で30分ずらして取るルールにしました。これなら各階で連絡を取り合う必要もなく、機器の立ち上げを自然と30分ずらせます。こうした取組みで、契約電力 24.5%ダウン、電力使用量 30.9%削減に成功しました。企業経営は通常業務だけでなく様々な面から改善が求められます。全社員が足並みを揃えて取組む必要がありますが、わが社では省エネ活動がその一助になりました。

(日本テクノ(株)の資料をもとに日商事務局で作成)

|   |   |
|---|---|
|  <p>利益の確保<br/>with 省エネ</p> | <p><b>蛍光灯の LED 化で電力消費量約 <b>30%減!</b></b></p> <p><b>さらに、店舗内を明るくして売上増!</b></p>  |
| <p>■ 有限会社尾又商店</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 所在地：立川市高松町 2-4-19</li> <li>● 業種：衣料品販売</li> <li>● 資本金：500 万円</li> <li>● 従業員数：5 名</li> <li>● 創業年：1957 年 3 月</li> <li>● 代表取締役：尾又紀雄</li> </ul> |

- P** : LED 導入について商工会議所と一緒に検討(市の無料省エネ診断を活用)
- D** : 店舗に LED を導入
- C** : 電力消費量 約 30%削減
- A** : 照明を明るくしたことで、ディスプレイを変更・工夫。店内が明るくなり集客効果があり、売上 20%アップ

**電力消費量約 30%削減。交換作業も減らせて作業効率も向上!**

市が実施している無料省エネ診断を受け、LED に交換すると、電力消費量の削減だけでなく、紫外線の発生が無いので虫を寄せ付けなく清潔な売り場を保つことができ、また展示品の劣化を防止することができるという提案があり、導入に踏み切りました。LED 導入後は、電力消費量を全体で約 30%削減する


ことができました。これはコスト削減の要素だけではなく、CO<sub>2</sub>削減義務・目標に貢献できるので商売人としても満足しています。長寿命なので、屋外看板など交換作業が困難な場所には最適で助かります。店舗経営の効率化・経費削減を同時に叶えることができます。

**昨年対比で 20%の売上アップ!**

その他のメリットとしては、LED に変えたことで照明が明るくなりお客様に奥まで入っていただけるようになりました。それも、ディスプレイを変更したり工夫したりするようになりました。相乗効果で明るく見やすい展示ができ、お客様が店内の奥まで入り、売上が 20%もアップしました。明るい店内はとても清潔感があり快適です。



(資源エネルギー庁『省エネ経営のススメ』をもとに日商事務局で作成)



利益の確保  
with 省エネ

## 「省エネ診断」で年 240 万円のコスト削減に成功！

### 一度浮いたコストは営業いらずの“利益”に変身！

【動画で紹介】<https://youtu.be/coqCkjwpxvo>

■ 山口化成工業株式会社

- 所在地：愛知県豊川市御津町広石五反田 34
- 業種：プラスチック・発泡スチロール成型品製造
- 資本金：2000 万円
- 従業員数：20 名
- 創業年：1953 年 2 月
- 代表取締役：松倉利夫

- P** :コスト削減方法に悩み、「無料省エネ診断」を受診  
**D** :目からウロコの改善提案により、社長が先頭に立って出来る項目から実施  
**C** :対前年比 240 万円/年のエネルギーコスト削減に成功  
**A** :毎年新たな対策実施で更に成果を大きく

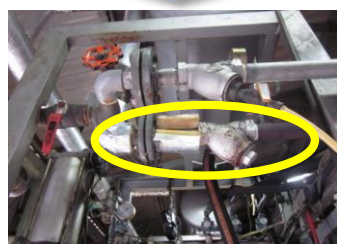
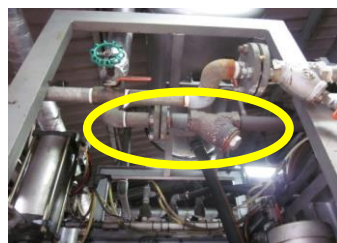
## 目からウロコの「省エネ診断」で、出来ることから着手！

重油や電気などエネルギーコストが年々上昇し、コスト削減に取り組むものの、何を優先すればよいか悩んでいました。そんな時、同業他社の省エネ診断結果を見て、大変効果の見込める内容だったので、自社でも「省エネ」に挑戦してみようと決意、専門家の診断を受けました。省エネは発泡スチロール業界全体の課題でもあったので、業界全体にフィードバック

して全体の底上げも図れるのではと考えました。診断員からの改善提案では、耳の痛いことや考えもしなかった対策をズバリ指摘してもらい、目からウロコが落ちる思いでした。しかし、提案内容はすぐにコスト削減に繋がると分かりましたので、蒸気配管やバルブからの放熱ロス、コンプレッサのエア漏れ対策など出来る項目から着手しました。

## 更新設備を使う限り、毎年“儲け”が得られる計算に！

一度、省エネで浮いたコスト削減分は、営業なしの生の利益に変身します。直近では前年比 240 万円/年のエネルギーコスト削減に成功しました。わが社で発泡スチロールを製造する限り、目には見えませんが、毎年この利益を得られる計算になります。これを売上げで稼ごうと思ったら1億円以上の上乗せが必要ですから、至難の業と言えます。効果の見える化と情報共有化により、社員のヤル気も高まっています。コスト削減が見込めるようになったため、新卒社員を新たに採用することもできました。



蒸気バルブ・配管の保温 ▶


### ＜お金をかけない運用改善例＞(投資ゼロ円)

- ボイラー空気比の適正化 94 万円/年削減
- ボイラー蒸気圧力の適正化 86 万円/年削減
- 空調稼働台数の削減 9 万円/年削減
- データの掲示により全社員で情報を共有化

### ＜もっと高効率の設備への投資改善例＞

- 蒸気配管・バルブの保温対策 25 万円/年削減  
⇒設備投資額 20 万円 (0.8 年でコスト回収)
- コンプレッサのエア漏れ対策、高効率機への設備更新 193 万円/年削減  
⇒設備投資額 300 万円 (1.6 年でコスト回収)
- デマンド監視制御装置導入による契約電力の低減 43 万円/年削減  
⇒設備投資額 30 万円 (0.7 年でコスト回収)





利益の確保  
with 省エネ

## 人が行う電気のムダ削減で、年間 147 万円ダウン実現！

# 念願の黒字化

に向けてスタッフが一致団結！

【動画で紹介】 省エネの達人 フレッシュマート 検索

|                                 |  |   |
|---------------------------------|--|---|
| <p>■ 株式会社清和<br/>フレッシュマート松浦店</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 所在地：長崎県松浦市志佐町里免 327-1</li> <li>● 資本金：4000 万円</li> <li>● 創業年：1998 年 2 月</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 業種：スーパーマーケット</li> <li>● 従業員数：23名(社員9名・パート14名)</li> <li>● 代表取締役：清川浩三</li> </ul> |
|---------------------------------|--|---|

- P** : 夏場の外気流入により、冷蔵ショーケースが自動で温度を下げようと一斉にフル稼働
- D** : 温度設定を機械任せにせず、スタッフが一致団結して温度コントロール
- C** : 契約電力 21.8%ダウン、電力使用量 14.3%ダウン ⇒ 電気料金 147 万円/年間削減
- A** : 念願の黒字化継続で、お客様や従業員に利益還元も視野

### 温度管理を機械任せにはいけない！

地元で揚がった新鮮な海の幸や九州産の野菜が揃う地域密着型スーパーです。人口減少や高齢化でずっと赤字に悩んでいました。そこで、省エネで経費を減らせば売上げと同じ効果があると考えました。まず着目したのが冷蔵ショーケースです。夏場に外気が店内に流入すると、冷蔵ケースが自動で温度を下げようと一斉にフル稼働を始めます。この解決策はズバリ「温度設定を機械任せにしない」こと。コント

ローラーで一元管理できるので、品質に影響を与えない範囲で徐々に冷やすよう現場の担当者が一致団結して温度をコントロール。加えて退店時にはケースにカバーやカーテンをかけるなど地道な取組みを重ねています。



### パッケージ商品の棚は照明の明るさを3割カット！

次に照明は照度を抑えることで電力消費を減らせると考え、商品棚ごとに必要な明るさを検証しました。フレッシュさがポイントとなる肉や魚などは照度を落とせないが、乳製品などパッケージ商品は購入行動に影響しないことが分かり、照度を 70% に設定して電気のムダを少しずつ削っています。

#### ＜省エネのポイント＞

- 室外の熱交換器に水をかけ冷やす
- パッケージが分かりやすい商品棚は明るさ3割カット
- 冷蔵ショーケースは人の手で温度管理
- 閉店後はショーケースに手作りカバーをかける


### 熱交換器を頑張らせない「水かけ冷却」！

店舗東側に設置した冷蔵ケースや空調の熱交換器は日の出とともに直射日光が当たるため、メーカーに問合せた上で、夏場は1～2時間に1回のペースで水をかけて機械の負荷を低減しています。こうした努力を積み重ね、年間 147 万円もの電気代削減に成功しました。その後も黒字を維持しています。今までの苦勞が報われ、経費削減できた分は、お客様や従業員に還元していきたいです。

(日本テクノ㈱の資料をもとに日商事務局で作成)





|  |  |
|--|--|
|  <p>人材の育成<br/>with省エネ</p> | <h2>社員の意識改革による<b>人材育成に寄与！</b></h2> <h3>エアコンの運用改善で電力消費量約 45%削減！</h3>  |
| <p>■ ワヨー株式会社</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 所在地：東京都台東区蔵前 1-8-2</li> <li>● 業種：セールスプロモーション全般</li> <li>● 資本金：2,000 万円</li> <li>● 従業員数：社員 154 名・パート 94 名</li> <li>● 創業年：1982 年 7 月</li> <li>● 代表取締役：和倉大輔</li> </ul> |

- P** :刷新したエアコンの省エネ化を図りたい  
**D** :エアコンと扇風機の併用、室外機に打ち水、デマンド監視システムで見える化、社内の省エネ体制を整備  
**C** :6月～8月の3ヵ月間の電力消費量約45%削減  
**A** :Ecoコミュニケーションボードの設置による社員からの省エネアイデアの募集

## エアコンの運用改善を中心に夏の電力消費量約 45%削減

省エネ型エアコンを導入していましたが、さらなる省エネ化を図るため、室外機に打ち水をするなど、運用面での努力や工夫を行いました。

その結果、6月～8月の3ヵ月間の夏場の電力消費量が、昨年の同時期の電力消費量と比べて約45%も下がりました。

## 省エネにより、高まる社員意欲とコミュニケーションの輪


当社では、電気の使用状況がリアルタイムに確認できるデマンド監視システムを導入することにより、消費電力の「見える化」を図りました。また、若手を中心とした「エコ委員会(現CSR委員会)」から毎週の朝礼で、省エネに関する情報を発信し、社員全体の意識を高めるようにしています。さらに、「eco ミュニケーションボード」を設置して、社内からの省エネ・リサイクル等に関する改善提案を募ることができるようにもしています。これにより、社員同士のコミュニケーションも生まれ、働き方にも変化がありました。新しいことを始めるときにも積極的に意見を出すことが多くなり、省エネ活動自体が、人材育成の場となっています。

<社員から出てきた改善提案の例>

- 各階に扇風機を2台設置！
- 室外機に打ち水。エアコンの運転効率向上！
- 空調責任者を選任。無駄遣いを防止！



(資源エネルギー庁『省エネ経営のススメ』をもとに日商事務局で作成)



人材の育成  
with 省エネ

## 節電できた2割を毎月貯金、目指せ“社員旅行”！

### 改善チームを結成し、社員が自由な発想でアイデア出し

|                   |  |   |
|-------------------|--|---|
| <p>■ 株式会社アリギス</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 所在地：群馬県前橋市天川大島町 1214</li> <li>● 資本金：4500 万円</li> <li>● 創業年：1954 年 11 月</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 業種：工作機械部品・高所作業車部品加工業</li> <li>● 従業員数：60 名</li> <li>● 代表取締役：須田耕司</li> </ul> |
|-------------------|--|---|

- P**：受注増による「残業」「生産工程」のボトルネックを解消したい(国の省エネ支援策を活用)
- D**：社内のポジティブメンバーを投票で集め改善チーム結成、自由な発想で新たな企画
- C**：月1回の“大朝礼”で活動報告、その場で社長が成果を認めることで更にヤル気アップ
- A**：省エネ・節電できた2割分を毎月貯金して積立て、福利厚生で社員に還元

## 「出来る」「出来ない」は無視。自由な発想でアイデアをトコトン出す！

当時、受注増による慢性的な残業で人件費や光熱費がアップし、逆に社員の疲労により効率がダウンしていました。また生産工程の遅延による納品遅れで売上・利益機会の損失が出ていました。そこで、前橋商工会議所が実施する経済産業省の委託事業による支援を受けて、経営視点を持った省エネ専門家から、省エネを経営力アップに繋げるためのノウハウを提供してもらいました。例えば、①省エネとは経費・時間・材料・生産工程のムダ取りであ

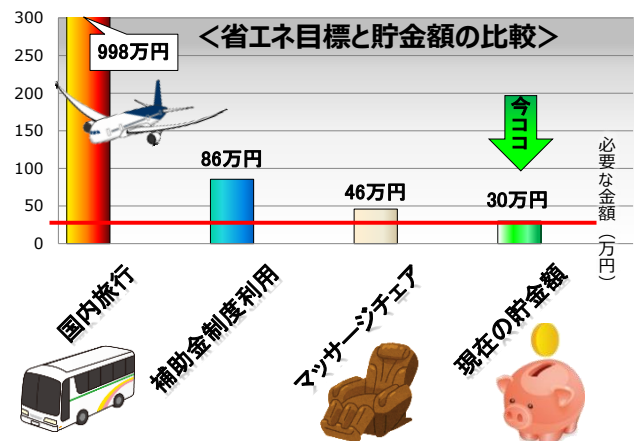
る、②省エネ活動を経営課題の解決と考えれば中小企業も継続的に取組みやすい、③課題解決に向けた経営者の強い意志と社員との共通認識が必要、④自由な発想で楽しむ雰囲気づくりのチームデザインを組むなどです。まずは社員全員の投票でポジティブなメンバーを選定して改善チームを結成し、省エネ活動時に必ず着用するTシャツを作りました。Tシャツは「社長命題を只今実行中」との印籠にもなりました。




- ＜改善チームでの進め方＞
- ①自由な発想で思いのままアイデアを出し続ける
  - ②模造紙に付箋を貼り付ける
  - ③テーマに沿って分類し、優先順位をつける
  - ④省エネ改善策を、その場で決めてから散会する
  - ⑤月1回の“大朝礼”で社員全員に共有し実行する

## 徹底した「見える化」で節電を意識づけ＋節電できた2割を貯金して社員に還元！

いかに継続して、社員がヤル気をもって、ポジティブに改善活動ができるか。当社では、社長が成果を認めてあげることで、省エネ改善活動を活発化させる機運を高めることができました。具体的には、①様々な場所に省エネ表示を貼って「見える化」を図る、②前年同月の売上高比と電気料金比から差額を算出し、節電の2割分を毎月貯金して積立て、貯まったら社員に還元するなどです。社員は「あと〇万円で社員旅行だ！」と目標をもって取り組んでいます。





人材の育成  
with 省エネ

## 若手社員に大役を任せ、現場の苦労を実感！

### 省エネ活動を通じて生まれた交流が業務円滑化にも寄与！

【動画で紹介】 **省エネの達人 GW** 検索

(12分50秒～18分23秒)

|  |  |  |
|--|--|--|
| <p>■ <b>ダイセイエプリー二十四株式会社</b><br/>中京スーパーハブセンター</p> | <p>●所在地：愛知県一宮市萩原町萩原字松山 531-27<br/>●資本金：5500万円<br/>●創業年：1983年9月</p> | <p>●業種：チルド食品の配送・保管・加工<br/>●従業員数：178名(中京)<br/>●代表取締役：田中孝昌</p> |
|--|--|--|

- P**：入社3年目までの若手社員で「電気削減委員会」を結成し、省エネ活動を一任
- D**：フロアごとに「省エネチェック表」をつくって温度管理を徹底
- C**：契約電力 18.1%ダウン、電力使用量 18.6%削減に成功
- A**：1年間の活動終了後は新たなメンバーに引き継ぎ、社内で省エネ活動を水平展開

## 巨大なセンターの省エネ活動を若手社員に一任！

中京スーパーハブセンターは2013年4月稼働の新たな拠点。本社機能とともに、冷蔵倉庫 5923 m<sup>2</sup>、冷凍倉庫 1385 m<sup>2</sup>の設備が整い、LED照明や人感センサー付照明、太陽光パネルなど、当初から省エネや環境に配慮した設計にしました。デマンド監視システムも導入しましたが、夏場を中心に予想以上に高い数値が出たことから、更なる省エネに取り組むことにしました。

取組みの中心は各部署から入社3年目までの若手社員7名から成る「電気削減委員会」(右写真)で、月2回ペースで会議を開催。自分たちで出来る省エネ対策を企画・実行してもらいました。その狙いは、

①部署の垣根や人間関係の壁を越えた自由な発想に期待、②入社したての若手が直接かかわることで現場の苦労を実感してもらうことにあります。若手に大役を任せることで意識改革を図り、社内のコミュニケーション向上に役立てようと考えました。



## 省エネ活動が社内コミュニケーション向上に寄与！

最初に取り組んだのが「電力ピークカット」です。逼迫時には、事務所の空調を止める、室外機に水撒きするといった対策をとりました。次に、フロアごとに「省エネチェック表」をつくって温度管理を徹底しました。現場の担当者が冷蔵庫内の適正温度や扉の開けっ放しの有無をチェック。電気削減委員会メンバーが表を確認し、記入漏れがある場合は協力を呼びかけるといった活動を通じて、社内全体を巻き込んだ協力体制が構築されていきました。

電気削減委員会のメンバーからも「最初は各部署の先輩方に対して、緊張して上手く協力を呼びかけることができなかったが、世間話などをしてまずは仲良くなることを心がけた。そうすることで徐々にコミュニケ


ーションが取れるようになった」と好評価です。省エネ活動を通じて生まれた部署の垣根を越えた交流が、通常業務の円滑化にも繋がっていった様子です。

電気削減委員会で試行錯誤を繰り返し、その中から効果のあった取組みを継続しています。1年間の活動を終えると、メンバーは新たな若手社員に引き継ぎます。こうした委員会メンバーの交代が省エネ活動の水平展開を可能にしています。



(日本テクノ(株)の資料をもとに日商事務局で作成)



|   |   |
|---|---|
|  <p>新ビジネス展開<br/>with 省エネ</p> | <p><b>省エネが起因 会社経営に大きく影響</b></p> <p><b>燃費が約 23%改善！</b></p> <p><b>物流コンサルティングなどの<br/>新たなビジネスチャンス効果も！</b></p>   |
| <p>■ 株式会社入船物流システム</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>●所在地：東京都台東区松が谷 4-1-12</li> <li>●業種：一般貨物自動車運送事業</li> <li>●資本金：1,000 万円</li> <li>●従業員数：65 名</li> <li>●創業年：1998 年</li> <li>●代表取締役：半田一恵</li> </ul> |

- P** : 物流事業者として環境問題に取り組むことを検討。グリーン・エコプロジェクトに参入
- D** : ドライバーが毎日燃費データを自己管理することからスタートし、運転行動を改善
- C** : 4 年間意識改革を継続させ、燃費約 23%改善。交通事故 91.3%削減
- A** : 物流コンサルティングの依頼を受け、新しいビジネスへ展開

### 環境活動を通じた人材育成

企業としての社会的責任を果たすため、時代の流れも考慮しタイムリーなテーマである『環境』に取り組むことにしました。まずプロドライバーの育成のため(社)東京都トラック協会が推進しているグリーン・エコプロジェクト(以下、GEP)に第1期として参入。GEPは、運転士が毎日燃費データを自己管理し、自分の運転と

燃費との関係に“気づく”ことで、運転行動が改善され燃費向上、CO<sub>2</sub> 排出量削減を実現させる取り組みです。1 年かけてドライバー全員に浸透させました。結果が見え始めると、ドライバー間でも燃費に対する関心が高まり、自主性が育まれました。



### 燃費約 23%改善、年間交通事故件数 91.3%減

4 年間の環境活動を通じた人材育成により、多くの成果を得ることができました。外部講師を招聘したエコドライブ活動では、燃費約 23%改善することができ、環境省主催のエコドライブコンテストでは「H20 年度:入賞」「H21 年度:特別優良活動賞」「H22 年度:特別エコドライブ活動賞」を受

賞。さらに(社)東京都トラック協会から「トップランナー賞」も受賞しました。エコドライブ活動は交通事故抑制にも大きな効果を上げ、年間交通事故件数を 3 年間で 23 件から 2 件と 91.3%削減させることができました。

## 新たなビジネス展開

環境活動に取り組んだことでお客様からも評価を頂き、ビジネスチャンスが拡大しました。例えば、「物流コンサルティング」の依頼を受け、お客様の物流コストを15%削減しました。また、燃料高騰時には当社

が管理してきた燃費データを基に交渉し、お客様の約8割からサーチャージを回収することも実現しました。その他、業界紙への記事掲載や講演の依頼など様々な形で副次的効果が生まれています。

### 自社でこだわった省エネ活動を実施



社長自らが  
育成マニュアルを作成

社内教育の一環として  
外部講師を招聘

ドライバー全員が  
燃費を自己管理

省エネ活動がお客様から評価され、  
物流コンサルティングの依頼を  
受けることに！

### 新しいビジネスに展開

入船物流システム




自社の省エネ取組をもとに  
物流コンサルティングを実施

お客様



物流コスト  
15%削減!

(資源エネルギー庁『省エネ経営のススメ』をもとに日商事務局で作成)

|   |  |
|---|--|
|  <p>新ビジネス展開<br/>with 省エネ</p> | <p><b>食事処の利用で、客室のエアコン利用を抑える！</b></p> <p><b>全国ここにしかない日本酒サーバーで飲み放題プラン開発！</b></p>   |
| <p>■ 有限会社鶴荘<br/>(太良海浜温泉旅館)</p>  | <p>【動画で紹介】 <a href="#">省エネの達人 鶴荘</a> <input type="button" value="検索"/></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 所在地：佐賀県藤津郡太良町大浦丙 928</li> <li>● 業種：旅館</li> <li>● 資本金：1000 万円</li> <li>● 従業員数：正社員 7 名・パート 7 名</li> <li>● 創業年：1972 年 7 月</li> <li>● 代表取締役：赤木不二夫</li> </ul> |

- P** : 2013 年 4 月の電気料金値上げをきっかけに「基本料金を下げる」目標
- D** : 電力ピーク時には冷凍庫を一時的にOFF。食事処の利用で客室のエアコン利用を抑える
- C** : 若主人の趣味が高じて食事処に日本酒サーバー設置し、飲み放題プランを開発
- A** : お客に満足してもらいながら、契約電力 16%ダウン、電力使用量 5%削減

### 省エネに取り組むきっかけは電力会社の電気代値上げ！

2013 年の電気料金値上げをきっかけに、「まずは基本料金を下げることを目標にしよう」と決めました。デマンド監視システムを導入して調べたところ、夜7時前後に客室と風呂場と厨房で空調がフル回転していて、この時間帯に冷凍庫の霜取りが重なると一気に電力ピークに。そこで、夜7時に大型冷凍庫の電源を一時的にOFFにし、扉を開閉しないよう徹底することで、庫内の温度をキープできました。あわせて

夕食時の廊下やロビーのほか、どうしても数値を抑えられないときは厨房の空調を止めていることも。スタッフにはアイスクリームを配って、身体への配慮とともに感謝の気持ちもちゃんと伝えました。



### 自慢の設備を使って独自サービスを開発 ⇒「顧客満足 with 省エネ」！


次に実施したのが、以前は客室で提供していた食事を、アットホームな「食事処」で提供することでした。部屋食では全ての客室で常に空調が稼働していましたが、皆が食事処に集まっている間にスタッフが客室の布団を準備して、ついでにエアコンも「弱」に落として電気のムダを省きます。食事処を使用することで、給仕作業もスムーズになり、これまで以上に行き届いたサービスを提供できるようになって、人件費も削減できました。ここで、若主人の趣味が、“おもてなし”と“サービス向上”に一役買いました。若主人は佐賀県産の優れた日本酒を認定する制度の審査員を務めるエキスパート。全国ここだけにしかない“日本酒サーバー”を食事処に設置して、地元名産「佐賀の銘酒」の提供を始めました。12 種類の銘酒を 90 分 2 千円で飲み放題というプランを開発しました。

「和醸良酒」をコンセプトに、アットホームな雰囲気の中で食事やお酒を楽しんでいただきたいとの思いからですが、これが結果的に省エネにも繋がりました」と若主人。1年後には、契約電力が 71kW から 60kW へ 16%ダウン、電力使用量も 5%の削減効果が表れました。



(日本テクノ㈱の資料をもとに日商事務局で作成)





新ビジネス展開  
with 省エネ

## 省エネで節約できた費用で最新鋭機器導入！

# 最短 30 分で歯の詰め物を提供、**看板サービスに！**

【動画で紹介】 省エネの達人 アルファ 検索

|                                     |   |  |
|-------------------------------------|---|--|
| <p>■ 医療法人 恵生会<br/>アルファデンタルクリニック</p> | <p>● 所在地：山口県山口市泉町 1-41<br/>● 創業年：2002 年 8 月</p> | <p>● 業種：歯科医院<br/>● 従業員数：25 名<br/>● 理事長：渡辺徹</p> |
|-------------------------------------|---|--|

- P**：省エネのアイデア出しや取組みは、現場スタッフにお任せ（自主性を尊重し口出ししない）
- D**：最も電力を使う歯型形成用の電気炉は、作業をまとめて稼働回数・時間を半減
- C**：契約電力 16.6%ダウン、電力使用量 18.4%削減
- A**：省エネで節約できた費用で最新鋭機器を導入し、患者満足度アップで看板サービスに

### スタッフの自主性を尊重した省エネ取組み！

省エネ活動のきっかけは「職場でも家庭と同じように節約の心遣いができるように」と考えてのことでした。歯科治療には、電気・ガスなどのエネルギーや治療資材が必要不可欠です。そこで、スタッフに電気料金の仕組みや省エネの基礎的な手法を伝え、「たとえ失敗してもいい、50 点でもいいから、すぐやる。自分たちでアイデアを出し合って取組んでほしい」と任せることにしました。省エネ活動を行うのは現場のスタッフです。理事長があれこれ言っても長続きしないと考えたからです。するとスタッフはその気持ちに応えるように、治療やサービスに影響のない範囲で試行錯誤を始めました。（右図）

#### <お金をかけない省エネの工夫>

- 日中の不要な照明の消灯
- 昼休みや駐車場の点灯・消灯のルール化
- スイッチへの色分けシール貼り、関連図作成
- 1 台ごとに時間をずらして空調を立ち上げ
- 作業をまとめて 700℃に熱する電気炉の稼働回数・時間を半減

#### <設備改善による省エネの工夫>

- 配線工事で照明のこまめな入り切りを可能に
- 待合室の窓に遮熱フィルム
- 治療室にサーキュレーター 4 台導入
- バックヤード以外のすべての空調を最新機器に

### 節約できた費用で最新鋭機器を導入し、患者サービス向上！

取組みの結果、契約電力で 54kW から 45kW に約 16%ダウン、電力使用量で約 18%削減できました。そこで、省エネによって節約できた費用もあわせて最新鋭の機器を導入しました。パソコンを使って白く美しいセラミック製の詰め物や被せ物を設計し、全自動で加工できる機器です（右下写真）。最短 30 分でつくることが可能になりました。現在では、「その日のうちにできるスピーディーなセラミック治療」として、当医院の看板サービスになっています。省エネへの取組みが、結果的に患者さんへのサービス向上にも繋がりました。

（日本テクノ㈱の資料をもとに日商事務局で作成）



## 【第3章】経営課題の解決に際し加味する「省エネ」視点の具体的な取組みリスト(メニュー)

### < 1. 商工会議所事務局向け 取組みリスト(メニュー) >

(※参考メニュー)

#### 【ステップ①】商工会議所の推進体制(支援体制)を整備する

- (1) 商工会議所事務局の担当部署(担当者)を決める。  
例a) 既存の部署に割当て(部署横断のプロジェクトチームを設ける方法もある)  
例b) 新たに担当部署を設置する
- (2) 検討・推進の受け皿となる組織(部会、委員会、研究会など)を決める。  
例a) 既存の組織に割当て(「環境」などの名称を付け加えるのも一案)  
例b) 新たに受け皿となる組織を設置する
- (3) 検討・推進組織で、地球温暖化対策の動向や省エネ対策をはじめ、エネルギー・環境問題など全般に関する勉強会やセミナーなどを開催して、委員や事務局等の理解を深める。
- (4) あわせて『経営課題の解決 with 省エネ』についても理解を促進・共有する。
- (5) 政府の地球温暖化対策計画を踏まえ策定される地元自治体の「地方公共団体実行計画」の内容を確認する(もしくは策定状況を把握する)。特に自治体とは緊密に連携し、地域全体で地球温暖化対策に貢献していかれるよう取組体制の整備に努める。
- (6) 地元自治体はじめ外部専門機関(第5章「4.」省エネルギーセンターやエコアクション21地域事務局等)などへも連携を呼びかける。また、役員・議員など地域経済を牽引する地域中核企業にも連携を呼びかけて(巻き込んで)、先進的な取組事例やマネジメント手法を地域全体で共有できるよう環境整備に努める。

#### 【ステップ②】地域の実情に合った「環境アクションプラン(地域版)」を策定する

- (1) 本アクションプランに掲げた『with 省エネ』の取組みリスト(メニュー)を参考(雛型)に、検討・推進組織(部会、委員会、研究会など)で審議し、会員企業の実態やニーズ、地域の実情に合った独自の「環境アクションプラン(地域版)」を策定する(必要に応じて常議員会等に諮る)。
- (2) あわせて地域における会員企業の先進的な取組事例を収集し、身近な好事例として「環境アクションプラン(地域版)」に盛り込む。
- (3) 本アクションプランの第5章「2.」「3.」に掲げた国の各種支援制度に加えて、地元自治体(都道府県および市区町村)が用意する省エネ対策(エネルギー・温暖化対策)にかかる支援制度を盛り込み、分かりやすく紹介する。
- (4) 従前より積極的に会員企業に対し地球温暖化対策や省エネ対策の取組みを推進している商工会議所が策定した「環境アクションプラン(環境行動計画)」の先進事例(策定例)を参考にされることをお薦めします。

(策定事例) 立川商工会議所 [http://www.tachikawa.or.jp/eco\\_kyogikai.php](http://www.tachikawa.or.jp/eco_kyogikai.php)  
<http://www.tachikawa.or.jp/earth/actionplan.html>  
名古屋商工会議所 [http://www.meisho-ecoclub.jp/?page\\_id=253](http://www.meisho-ecoclub.jp/?page_id=253)  
<http://www.nagoya-cci.or.jp/koho/iken/160323.pdf>  
京都商工会議所 <http://www.kyo.or.jp/co2/>

### 【ステップ③】「環境アクションプラン(地域版)」を周知する

- (1) 商工会議所で策定した「環境アクションプラン(地域版)」を関係各方面へ周知する。
  - 例a) 部会、委員会、常議員会などの会合で説明
  - 例b) 会報誌、ホームページに掲載
  - 例c) マスコミや地元CATV等への公表
- (2) 中小企業・小規模事業者の取組みを支援するポータルサイトなどへ積極的に登録する。
  - 例) 全国省エネ推進ネットワーク <https://www.shoene-portal.jp/>

### 【ステップ④】所内全体(事務局職員、経営指導員等)で理解を深める

- (1) 「環境アクションプラン(地域版)」や『経営課題の解決 with 省エネ』の取組みについて、所内全体(事務局職員、経営指導員等)で理解を深め、今後、中小企業・小規模事業者を経営支援できるよう、所内説明会・勉強会を開催したり、都道府県連主催の経営指導員等研修会や日本商工会議所が主催する職員向け研修会に参加する。

### 【ステップ⑤】経営支援業務やセミナー・講演会などを通じて、中小企業・小規模事業者へ『経営課題の解決 with 省エネ』の取組みを提案する(経営改善・業務効率化等への取組みを切り口に商工会議所からアプローチする)

- (1) 中小企業・小規模事業者との密なコミュニケーションを通じて課題やニーズを整理し、経営課題を把握・見える化する。
- (2) 経営改善にも役立つストーリー展開(身近な好事例でプラス効果を“見える化”)を行いながら、『経営課題の解決 with 省エネ』の取組みを提案する。
- (3) 経営者に対し、省エネ視点を加味した取組みで経営課題を解決するとともに「省エネ」も同時達成していくことの普及啓発を行う。

### 【ステップ⑥】行政や外部専門機関の支援制度を積極活用し、「取組計画」を策定してもらう

- (1) “気づき”や“共感”を得られた経営者に対し、行政や外部専門機関の支援制度を積極活用してもらうよう提案する。
  - 例a) CO<sub>2</sub>チェックシート(電気・燃料の使用量やCO<sub>2</sub>排出量を簡単に“見える化”できる無料ツール)の活用 ⇒第4章参照
  - 例b) 無償省エネ診断・無料節電診断 ⇒第5章「3.」参照
  - 例c) 省エネルギー相談地域プラットフォーム ⇒第5章「4. (3)」参照
  - 例d) 国の補助金・助成金 ⇒第5章「2.」参照
- (2) 必要に応じて地域にある身近な専門支援機関(第5章「4.」)を紹介する(取り次ぐ)。
- (3) 診断結果等の客観データを活用して、支援対象企業の取組内容や手順を決定してもらう(「取組計画」の策定)。取組みの作業工程の中に「省エネ」につながる要素を入れると良い。
- (4) 「取組計画」を、支援対象企業の社内全体で共有し、実践してもらう。



### 【ステップ⑦】商工会議所が二人三脚で継続支援する(PDCAサイクルの活用)

- (1) 『経営課題の解決 with 省エネ』の取組みを、計画・実行・検証・見直しといったPDCAサイクルで進めていかれるよう、商工会議所が二人三脚で継続支援する。
- (2) 必要に応じて地域にある身近な専門支援機関(第5章「4.」)を紹介する(取り次ぐ)。

### 【ステップ⑧】優良企業の好事例を横展開、表彰する

- (1) 自社の抱える様々な経営課題を解決するとともに、あわせて「省エネ」も同時達成できた取組みの好事例を発掘して、地域全体で共有できるよう努める。必要に応じて、ホームページや会報誌等で情報発信する。
- (2) 「優良企業表彰制度」等を創設した商工会議所においては、同規則に則って省エネの取組みを行って成果をあげた優良企業を表彰する。なお、表彰対象企業を全国の商工会議所ネットワークを活用して横展開することを希望する場合は、日本商工会議所へ連絡する。

#### <参考①> 日本商工会議所表彰規則 (抜粋)

(商工会議所表彰)

第5条 商工会議所の組織強化(会員増強・高組織率)、財政基盤強化、観光振興、運営、事業活動に関し、顕著な業績を挙げた商工会議所を表彰する。

#### 〔例示〕 環境・エネルギー問題への取組み

- ・省エネによる中小企業の経営改善に資する事業を実施し成果をあげた商工会議所
- ・省エネや環境対策(地球温暖化、リサイクル等)に関する取組みで地域活性化や企業支援を図り成果をあげた商工会議所
- ・エネルギー・環境問題に関する調査研究、提言、情報発信等で成果をあげた商工会議所

#### <参考②> 福島商工会議所「優良会員事業所表彰制度／環境改善賞」

■経営意欲を高め地域経済の活性化を目的に、環境改善を積極的に推進している会員事業所を顕彰

〔応募基準〕 ※他薦のみ受付

- ・省資源、省エネルギー化に積極的に取り組んでいる事業所
- ・過剰包装削減、マイバッグ推進運動に積極的に取り組んでいる事業所
- ・3R【リデュース(廃棄物の発生抑制)、リサイクル(資源再生)、リユース(資源再利用)】に積極的に取り組んでいる事業所
- ・顧客、社員の環境問題への意識高揚に積極的に取り組んでいる事業所
- ・上記以外に環境改善に積極的に取り組んでいる事業所

#### <参考③> 豊橋商工会議所「顕彰制度／環境経営賞」

〔目的〕 (1)資源循環や環境負荷低減に関する産業技術の振興を図る。

(2)環境対策を考慮した企業経営や取組みを普及させるとともに、コスト削減や業績改善、企業イメージのアップなどの実現を図る。

(3)当該技術や取組みを公表することで、地域企業の環境問題に対する意識を啓発する。

〔表彰対象〕

- ・省資源、省エネルギー、新エネルギー、環境保全の分野で、独創的な技術や新製品、システムの開発・応用または取組みなどを通じて、資源循環や環境負荷低減の推進に寄与し、多大な成果を収めている事業所(研究グループなどを含む)

## ＜2. 中小企業・小規模事業者向け 取組みリスト(メニュー)＞

(※参考メニュー)

### ■ 経営課題の解決に際し、加味する省エネ視点をメニュー化

○中小企業・小規模事業者において、前向きな経営改善や生産性向上への取組みの中に、少しでも省エネに繋がるような本リストで掲げた「具体的な取組内容」を加味することで、様々な経営課題を解決するとともに、あわせて「省エネ」も同時達成していくことを目指します。

### ■ 推進体制の構築から始めて、運用改善、投資改善へと段階アップ！

○省エネは、一部の担当者や経営者一人だけで達成できるものではありません。従業員全員が参加できる仕組みや体制づくりが取組みの第一歩です。

○具体的に取り組むにあたっては、「ムダを省く」など費用のかからない日々の運用改善から始め、次に投資改善へと歩みを進めるのが効果的です。

### ■ 「工場」「店舗・事務所・業務用施設」「運輸部門」それぞれの機能や特性等に応じた取組みが必要

○「工場」においては、良いものを早く安く製造して提供するための機能が要求されるため、生産性向上や工程の合理化、エネルギー管理等の活動が必要となります。一方、「店舗・事務所・業務用施設」では、利便性・快適性・安全性等の機能を提供することが要求されます。

○『経営課題の解決 with 省エネ』では、こうした機能などと連動させて、本リストで掲げた省エネの取組みを加味しながら、効果的に実施していくことが重要です。

## (1) 社内の省エネ推進体制を構築する(取組みへの第一歩)

|   | 具体的な取組内容(取組みリスト)   |
|---|--|
| ① | 《管理体制の整備》 事業所のメンバーが参画して省エネを推進する仕組みを設ける(定期的な会議、例:省エネ委員会、環境委員会、業務報告会など)  |
| ② | 《責任者(エネルギー管理統括者)の配置》 省エネを推進するためのリーダーを決める(例:社長、理事長など)   |
| ③ | 《取組方針(省エネに関する目標、設備新設・更新に対する方針等)の規定》 商工会議所の「CO <sub>2</sub> チェックシート」(第4章参照)等を活用して自社のエネルギー使用量やCO <sub>2</sub> 排出量を把握したうえで、省エネを進める計画や方針(省エネ目標(例:毎年1%削減)、具体的対策(例:トッパンナー機器の採用)など)を決める |
| ④ | 《取組方針の遵守状況の確認・評価、改善指示》 省エネ委員会などで取組状況や具体的な削減量などを確認把握し、計画どおり進んでいない場合には具体的な改善方策を指示する  |
| ⑤ | 《取組方針の遵守状況の評価手法を定期的に精査》 事業の再編等によって生產品目が変わったため、管理項目を実態に合わせて変更する(例:エネルギー原単位⇒エネルギー使用量)  |
| ⑥ | 《省エネに必要な資金、人材の確保》 省エネを推進するための予算確保や担当者を決めて対応する  |
| ⑦ | 《従業員に対する取組方針の周知、省エネに関する教育の実施》 省エネに関する人材教育(例:商工会議所の「eco 検定」の受験など)や省エネ啓発活動(例:ポスター掲示など)を行う  |
| ⑧ | 《エネルギー使用量、管理体制、取組方針等の書面作成等による状況把握と管理》 エネルギー管理にかかわる文書規程等を社内イントラに掲載して従業員に周知徹底する  |

(2) 日々の取組みのポイント(費用のかからない日々の運用改善)

【初級編】(不要な照明の消灯やフィルター清掃など日々の業務の一環として運用改善できるもの)

① 工場向け

|            | 具体的な取組内容(取組みリスト)  |
|------------|---|
| 空調設備       | 室内の温度・湿度を適正管理する(例:冬季20℃、夏季28℃)                                    |
|            | 切り忘れ防止等のため週間・年間スケジュール運転で稼働させる                                     |
| 換気設備       | 湯沸室・倉庫等の不使用時には換気をOFFにする   |
|            | 電気室・機械室等では換気ファンによって室温管理運転をする(例:40℃)                               |
| 冷凍設備       | 庫内の状況を確認して霜取り(デフロスト)のタイマースケジュールを調整し、霜取り回数を減らす(定期的に霜取りして霜取り回数を減らす) |
|            | 庫内の設定温度を適正に管理する   |
| ポンプ、ファン    | 閉め忘れ防止のため弁の開閉状況を日々確認する  |
| コンプレッサ     | 給気口のフィルター清掃をする  |
| ボイラ設備      | 水質を定期的に管理し、適正な水ブローを実施する(過剰水量防止)                                   |
| 照明設備       | 適正照度に管理する   |
|            | 照明の間引き、窓際照明の消灯(昼光利用)を実施する   |
|            | 空室や昼休み時間帯などの不要時には消灯する(標準化等)                                       |
|            | 照明器具・灯具を清掃する  |
| 自動販売機等     | 古い蛍光灯・ランプを交換する  |
|            | 自販機の照明を消灯する   |
|            | 省エネ型の機器(ヒートポンプ式等)に更新する(設置業者に依頼)                                   |
| PC・複合コピー機等 | 休日・夜間にOFFにする(タイマー機能)  |
|            | 省エネモードに設定する(夜間・休日)  |
|            | 不要時(休日等)に電源を遮断する(FAX機は除く)   |



## 【初級編】(不要な照明の消灯やフィルター清掃など日々の業務の一環として運用改善できるもの)

## ② 店舗・事務所・業務用施設向け

|                   | 具体的な取組内容(取組みリスト)   |
|-------------------|--|
| 空調設備              | 省エネを考慮した空調・温度管理を実施する   |
|                   | 冷温水循環ポンプ等は営業終了時刻にOFFにする  |
|                   | 冬季や中間期の冷熱需要にはフリークーリング(Free Cooling)※を実施する<br>※外気温度の低い冬季や中間期には冷凍機を使用しないで外気によって冷水をつくり冷却に利用するシステム |
|                   | 屋外機のフィン(熱交換器)清掃を定期的実施する  |
|                   | 切り忘れ防止等のため週間・年間スケジュール運転で稼働させる  |
|                   | 空調の開始(ON)時刻を遅めに設定する(例:始業15分前)  |
|                   | 冷房を消す1時間前には熱源を停止して、排熱の少ない搬送装置のみを稼働させる  |
|                   | 残業時間の空調を管理する   |
|                   | 使わない部屋の空調をOFFにする/会議終了後に空調をOFFにする   |
|                   | 冬季や中間期で冷房が必要な場合は外気冷房を活用する  |
|                   | 窓ガラスへの遮光フィルムの貼付、ブラインドの設置、窓際の植栽等を実施する   |
|                   | 夏季、室外機に日除けを設置したり、屋上や室外機に散水(水撒き)を実施する   |
|                   | フィルター清掃を定期的実施する  |
| 換気設備              | 湯沸室、倉庫、厨房などそれぞれの箇所に応じたルールを決めて、不要時には換気をOFFにする   |
| 冷凍・冷蔵設備           | 庫内の設定温度を適正に管理する  |
|                   | 計画的に品物の出し入れを行って、扉の開閉回数を減らし、開時間を短くする  |
|                   | 庫内の状況を確認して霜取り(デフロスト)のタイマースケジュールを調整し、霜取り回数を減らす(定期的に霜取りして霜取り回数を減らす)                              |
| 給湯設備              | 給湯タンクの温度を適正に管理する(例:60℃)  |
|                   | 夜間・休日には給湯設備や循環ポンプをOFFにする   |
|                   | 冬季以外には給湯をOFFにする  |
| 照明設備              | 不要な照明の消灯や適切な照度管理を行い、照明の間引きや窓際照明の消灯(昼光利用)を実施する  |
|                   | 空室や昼休み時間帯などの不要時には消灯する(標準化等)  |
|                   | 外灯は季節に合わせた点灯時刻を設定する  |
|                   | 照明器具・灯具を清掃する   |
|                   | 古い蛍光灯・ランプを交換する   |
| 自動販売機等            | 自販機の照明を消灯する  |
|                   | 省エネ型の機器(ヒートポンプ式等)に更新する(設置業者に依頼)  |
|                   | 休日・夜間にOFFにする(タイマー機能)   |
| PC・複合コピー機等        | 省エネモードに設定する(夜間・休日)   |
|                   | 不要時(休日等)に電源を遮断する(FAX機は除く)  |
| 昇降機(エレベータ、エスカレータ) | 休日・夜間や、平日で使用の少ない時間帯には、運転基数を減らす   |
|                   | エレベータでは、使用頻度の少ない階への停止を減らす  |

**【チャレンジ編】** (設備導入時の初期設定を現在の運転状態に合わせて設定調整するもの)

① 工場向け

|             | 具体的な取組内容(取組みリスト)   |
|-------------|--|
| エネルギー管理     | 1日の時間ごとの電力使用量を計測し、日負荷曲線を管理する   |
| 空調設備        | 初夏や初冬など空調負荷の低い時期(概ね50%以下)は、空調用冷水または温水の温度を適正に調整する(冷房時:冷水温度を上げる/暖房時:温水温度を下げる)<br>冬季や中間期で冷房が必要な場合は外気冷房を活用する   |
| 冷蔵・冷凍設備     | 冷媒の出入口圧力を適正に管理する<br>冷凍機の冷水出入口の温度・圧力を適正に管理する(機器仕様等の確認が必要)<br>冷却水の水質管理(電気伝導度)をする(配管スケール*付着防止等)<br>※水に含まれるカルシウム、マグネシウム、シリカなどの無機塩類化合物が機器やパイプ内に固着したもの |
| ポンプ・ファン     | インバータ(モータ回転数変更装置)が設置されている場合は調整弁を全開にして流量を調整する<br>機器仕様等の確認を行って使用流量(風量・水量)・圧力を適正に調整する   |
| コンプレッサ      | 圧縮空気の圧力をコンプレッサ購入時のまま高めに設定している場合は、使用状況や配管等の圧力損失を確認して、コンプレッサ吐出圧力を適正に調整(低減)する   |
| 燃焼設備<br>工業炉 | 排ガスの酸素濃度を定期的に測定して燃焼空気比を最適値に調整する  |
| ボイラ設備       | 実際の温度を確認して蒸気圧力の設定値を低減する<br>負荷の急激な変動防止のため蒸気負荷を平準化する<br>蒸気圧力・流量、ブロー量*等を定期的に計測・記録する<br>※機器や配水管の水に含まれる不純物が過度に濃縮しないよう間欠または連続的に排水すること                  |
| 電動機設備       | 無負荷運転(空転)を防止する   |
| 電気加熱設備      | 断続運転の設備機器を集中運転に転換できないか検討する<br>加熱時間・温度を適正に管理する(製品持ち去り熱量の極小化)  |
| 電力管理        | 部門・ラインごとの電力使用量の管理(月次、日次)を実施する(実態把握)<br>契約電力がピーク電力と比較して過大な場合は契約電力を見直す(低減する)   |
| 生産設備        | ライン停止や非操業時に設備電源をOFFにする(固定電力の低減)<br>生産設備のアイドル運転時間を短縮する  |
| 電力負荷平準化     | 操業時間、稼働率、負荷率などの運用形態を見直す  |

## 【チャレンジ編】(設備導入時の初期設定を現在の運転状態に合わせて設定調整するもの)

## ② 店舗・事務所・業務用施設向け

|         | 具体的な取組内容(取組みリスト)   |
|---------|--|
| 空調設備    | 初夏や初冬など空調負荷の低い時期(概ね50%以下)は、空調用冷水または温水の温度を適正に調整する(冷房時:冷水温度を上げる/暖房時:温水温度を下げる)                      |
|         | 空調熱源機の冷却水入口温度を適正に管理する(例:冷房負荷に応じた設定)  |
|         | 吸収式冷温水機や蒸気ボイラの排ガスの酸素濃度を定期的に測定して燃焼空気比を最適値に調整する  |
|         | 実際の温度を確認してボイラ蒸気圧力の設定値を低減する   |
|         | 吸収式冷温水機や蒸気ボイラの排ガス温度を定期的に測定して、高温度の場合には対策を実施する   |
|         | 冷凍機や燃焼設備の熱交換器や伝熱面の清掃、配管スケール※付着除去を定期的に行う  |
|         | ※水に含まれるカルシウム、マグネシウム、シリカなどの無機塩類化合物が機器やパイプ内に固着したもの   |
|         | 居室内のCO <sub>2</sub> 濃度を定期的に確認し、外気の導入量を適正化(削減)する(ビル管理法*における対象施設の基準:CO <sub>2</sub> 濃度 1000ppm 以下) |
|         | 扉など常時開放部分からの外気侵入を遮断する  |
|         | 始業前の空調設備のウォーミングアップ時には外気を取入れないように設定する   |
|         | 冷暖房開始後の約1時間と、終業前の約45分間は外気を取入れないように設定する(CO <sub>2</sub> 濃度測定による確認が必要)                             |
|         | 外気温度の低い夜間にナイトパーズ(夜間等の冷気取入れ)を実施する   |
|         | 冬季の同一室内で、冷暖房の混在を防止する(ペリメーターゾーン(窓際ゾーン)での暖房稼働とインテリアゾーン(室内ゾーン)での冷房稼働の併用)                            |
| 電力負荷平準化 | 操業時間、稼働率、負荷率などの運用形態を見直す  |

\*ビル管理法:建築物における衛生的環境の確保に関する法律



(3) 投資を伴う取組みのポイント(投資改善)

【初級編】(日常の点検補修や断熱カバー設置など補修費程度の少額で対応できる小規模な投資改善)

① 工場向け

|             | 具体的な取組内容(取組みリスト)   |
|-------------|--|
| 保守・点検       | 定期的な水・圧縮空気・蒸気等の漏洩点検と補修を行う(傾向管理が重要)   |
| 空調設備        | 空調エリアでは隙間対策等を行って外気侵入を遮断する  |
|             | 夏季は室外機に日除けを設置したり、屋上や室外機に散水(水撒き)を実施する   |
|             | 空調エリアが広いわりに人数が少ない場合は、スポットクーラーを使用する   |
| 冷凍・冷蔵設備     | 計画的に品物の出し入れを行って、扉の開閉回数を減らし、開時間を短くするとともに、エアカーテン等を設置する   |
|             | 庫内照明の発熱低減等を実施する(例:LED化)  |
|             | 断熱不良により氷結を起こす部分がないよう、壁面・天井・配管・扉の断熱を適正に行う   |
| ポンプ・ファン     | 曝気槽 <sup>ほっきそう</sup> のブロワ <sup>*</sup> にあたっては、間欠運転や休日・夜間の風量削減を実施する<br>※曝気槽とは、排水処理において圧搾空気を散気管やエアレータ等によって微細な気泡として吹き込む水槽のこと。微生物の働きによって汚水を分解し綺麗な水にする。微生物が呼吸するための酸素を供給 |
|             | 負荷容量に応じて稼働台数を制御する  |
| コンプレッサ      | 稼働台数の適正化、台数制御を実施する   |
|             | エア漏れの点検・補修を行う  |
|             | エアブロー量を適正化する(ノズル構造やブロー時間など)  |
| 燃焼設備<br>工業炉 | バーナの保守・点検を実施する(清掃や摩耗時の交換)  |
|             | 炉壁外面や排気ダクトの温度が高い場合は断熱・保温対策を行う  |
|             | 炉壁の断熱材は温度が基準以下となるよう最適な構造にする  |
| ボイラ設備       | 台数制御等を行って効率的な運転管理をする   |
|             | 配管系や負荷設備には蒸気漏れの点検や保温対策漏れを実施する  |
|             | スチームトラップ <sup>*</sup> の点検・交換を定期的実施する<br>※蒸気配管や蒸気使用機器の中に溜まった復水(ドレン)や空気をシステム外へ排出するための自動弁   |
| 熱交換器        | 温度効率の記録と傾向管理を実施し、温度効率が悪化した際は対策を講じる   |
|             | 定期的な保守点検(汚れ等)・対策を実施する  |
| 照明設備        | トイレや倉庫等の照明の点灯・消灯に人感センサを採用する  |
|             | 照明器具の取付位置(高さ・配置)を適正にする   |
|             | LED灯、HiP蛍光灯(インバータ式)、LED誘導灯などの高効率照明に切り替える   |
| 電力管理        | 安価な夜間電力を活用する   |
|             | IoTを活用した“見える化”による分析等を行って、夜間・休日の固定電力の低減対策を実施する  |
|             | デマンド監視装置で時間単位の電力使用量を把握して契約電力の低減対策を実施する   |
| 電動機         | 連動化対策を行って電動機の停止時には不要な空冷ファンをOFFにする  |
| 給排水設備       | 手洗場などには節水コマや節水器具を設置する  |
|             | トイレには擬音装置を設置して節水する   |

## 【初級編】(日常の点検補修や断熱カバー設置など補修費程度の少額で対応できる小規模な投資改善)

## ② 店舗・事務所・業務用施設向け

|                          | 具体的な取組内容(取組みリスト)  |
|--------------------------|---|
| 空調熱源・<br>蒸気ボイラ・<br>配管保温等 | バーナの保守・点検を実施する(清掃や摩耗時の交換)   |
|                          | スチームトラップ※の点検・交換を定期的実施する<br>※蒸気配管や蒸気使用機器の中に溜まった復水(ドレン)や空気をシステム外へ排出するための自動弁 |
|                          | 保温対策漏れの点検・対策を実施する   |
|                          | 蒸気等の漏れの点検・対策を実施する   |
|                          | 蒸気や温水の配管は、配管部だけでなくバルブやフランジ(管継手)を含めて配管保温を実施する                              |
| 空調、換気                    | 空調エリアでは隙間対策等を行って外気侵入を遮断する   |
|                          | 換気量を確認して、過剰な場合は間欠運転や換気回数の適正化などによって換気量を削減する                                |
|                          | 電気室・機械室等では換気ファンによって室温管理運転をする(例:40℃)                                       |
| 冷凍・冷蔵設備                  | 扉にエアカーテン等を設置して外気侵入量を低減する  |
|                          | 庫内照明の発熱低減等を実施する(例:LED化)   |
|                          | 夜間には冷凍・冷蔵ショーケース用ナイトカバーを閉じる  |
|                          | 断熱不良により氷結を起こす部分がないよう、壁面・天井・配管・扉の断熱を適正に行う                                  |
| 給排水設備                    | 浴室シャワー、厨房、手洗場などに節水コマ・節水器具を設置する  |
|                          | トイレには擬音装置を設置して節水する  |
|                          | 植栽への散水に中水(雨水・井水等)を利用する  |
| 照明設備                     | トイレや倉庫等の照明の点灯・消灯に人感センサを採用する   |
|                          | 照明器具の取付位置(高さ・配置)を適正にする  |
|                          | LED灯、HiP蛍光灯(インバータ式)、LED誘導灯などの高効率照明に切り替える                                  |
| 昇降機                      | エスカレータに人感センサを取り付けて自動運転する  |

**【チャレンジ編】** (高効率機器の導入などを伴う大規模な投資改善)

① 工場向け

|         | 具体的な取組内容(取組みリスト)   |
|---------|--|
| 空調設備    | 夏季における工場内への外気熱流入、冬季における工場内からの熱放出を防ぐため、建物屋根への遮熱塗料の塗布や屋上への植栽(屋上緑化)を実施する                      |
|         | 高天井の内張りや間仕切りを設置することで、空調エリアを小さく(狭く)して空調負荷を低減する  |
|         | 壁や天井に断熱材を施工する  |
|         | IoTの活用としてCO <sub>2</sub> 濃度センサを設置し、外気の導入量を適正に自動制御する(管理基準の例:屋内CO <sub>2</sub> 濃度800~950ppm) |
|         | IoTを活用して負荷の把握・確認を行い、熱源機器(冷凍機等)の台数を制御する   |
|         | 発熱機器は局所排気を行って、空調負荷を低減させる   |
|         | IoTを活用して熱搬送機(ポンプ・ブロワ)の負荷に応じた流量制御を実施する(例:インバータ化など)  |
|         | 温水製造やボイラ給水の予熱などの排熱を回収して再利用する   |
|         | ヒートポンプを導入する  |
|         | リニューアル時に高効率空調設備への更新を検討する   |
| 換気設備    | 換気量を確認して、過剰な場合は間欠運転やインバータ化などによって換気量を削減する   |
|         | 部屋全体で過剰排気とならないように局所排気を実施する   |
| 冷蔵・冷凍設備 | IoTを活用して冷凍機や冷却塔のポンプで流量制御を実施する(例:インバータ化など)  |
|         | 製造工程用冷水装置などにヒートポンプを導入する  |
|         | リニューアル時に高効率機種への更新を検討する   |
| ポンプ・ファン | 圧力損失等を防ぐため、配管・ダクトのルートやサイズを適正化する  |
|         | ポンプ・ファンの流量調整の回転数を制御化(インバータ化)する   |
|         | IoTを活用し、流量変化が大きい場合はインバータ(モータ回転数変更装置)を設置して使用量に応じて流量を自動制御する                                  |
| コンプレッサ  | 負荷に対して適切な機種・容量を採用する  |
|         | コンプレッサの屋外排気を実施する(給気温度の低減対策)  |
|         | 圧力損失等を防ぐため、配管のルートや太さを適正化する   |
|         | 負荷変動が大きい場合はエアレシーバータンク(空気タンク)を設置する  |
|         | 高圧/低圧ラインの区分けを実施する  |
|         | 冷却用やパージ用(圧縮空気の排気)のエアに風量が必要な場合は、コンプレッサエアの使用を止め、ファンやブロワ(送風機)を設置して使用する                        |
|         | 連続するエアブローのパルス化*を検討する<br>※切替弁のON/OFFを小刻みに繰り返してエアを発振させること                                    |
|         | 圧力損失等を防ぐため、バイパス配管によって管路抵抗を低減させたり、ループ化させたりする  |
| 燃焼設備    | 負荷容量が変化する設備に対して、適正な燃焼量のバーナを採用して通常負荷に近づける   |
|         | リニューアル時にボイラ等の高効率化への更新を検討する   |



|                |   |
|----------------|---|
| 工業炉            | 炉の開口部の縮小や十分なシール処理*を実施する<br>※液体や気体の外部への漏れや雨水や埃などの内部への侵入を防ぐ処理             |
|                | 炉内圧制御を適正に管理する(熱ガス噴出や外気侵入の防止、開口部確認・縮小化)                                  |
|                | 炉体・炉内キャリア*の熱容量を低減する<br>※工業炉の側壁や天井等の炉体の断熱材および炉内で被加熱物を支持する装置              |
| 蒸気ボイラ          | 負荷変動が大きい場合はアキュムレータ(蓄圧器)を導入する  |
|                | 適正な容量の燃焼設備を採用する(負荷率、起動/停止状況)  |
|                | 複数の蒸気系統がある場合は統合化を検討する   |
|                | 蒸気ドレン(排水)の回収を行う   |
|                | フラッシュ蒸気*を利用する<br>※高压高温のドレン(排水)が低圧の雰囲気へ晒されて圧力が低下した際に高压ドレン(排水)が再蒸発して出来た蒸気 |
|                | 適正な蒸気配管の経路・配管サイズにする(不要な配管もない状態)   |
| 蒸気ボイラ・<br>工業炉等 | 燃焼排ガスの排熱回収をする   |
|                | 排ガスの循環利用を実施する   |
|                | 廃温水の熱回収をする  |
|                | 冷却水の循環利用を実施する   |
| 照明設備           | 照明回路(配線)を細分化して、不在エリアや窓際の消灯を実施する   |
|                | タスク・アンビエント照明(周囲環境には控え目の照度で室内全体を照らし、作業照明には局部的に作業面を明るく照らす方式)を採用する         |
| 電力管理           | IoTを活用して部門・ラインごとの電力使用量の管理(月次、日次)を実施(実態把握)して課題を把握する                      |
| 受変電設備          | 電気・電子機器の受電端を定格電圧(安定して使用できる電圧の上限)とする(過不足時には電圧調整が必要)                      |
|                | 適正な力率とする(例:95%未満の場合は対策が必要)  |
|                | 負荷変動が大きい場合には自動力率調整装置を設置する   |
| 変圧器            | 負荷率に余裕がある場合は、変圧器の損失を低減させるため、変圧器の統合や変圧器容量の適正化を図る                         |
|                | 三相交流電源の電流負荷バランスをとる  |
|                | 負荷率を調査して負荷の平準化(負荷調整)を行う   |
|                | 不要な変圧器があれば、一次側の電源を遮断する  |
|                | リニューアル時に高効率機種への更新を検討する  |
| 電動機            | 電動機の定格値(容量kW・電圧・回転数)は使用状況に合わせて適正な値を設定する                                 |
|                | 電動機への供給電圧を適正に設定する   |
|                | 回転数制御や台数制御は、IoTを活用して負荷に応じた運転を実施する                                       |
| 電気加熱設備         | 供給電圧が低い場合は、配線サイズの見直し等によって電圧を適正化する                                       |
|                | 適正な力率とする  |
|                | 蓄熱損失や冷却損失等を低減するため負荷率向上を図る   |
|                | 蓋や開口部の縮小、炉内ガスのリーク(漏洩)低減対策を実施する  |
|                | 製品出し入れの際の出入口開閉時間を短縮する   |
| OA 機器          | PCや複合コピー機などを省電力型に更新する   |

【第3章】具体的な取組みリスト(メニュー)

|        |  |
|--------|--|
| 生産ライン等 | 製品や生産設備の冷却水が過剰な場合は適正化を図る   |
|        | 排水処理用の曝気槽 <sup>ほっきそう</sup> ※で、稼働台数減やインバータ化による回転数制御によって、夜間や休日等の非作業時に送風ブロワの風量を低減する。<br>※曝気槽とは、排水処理において圧搾空気を散気管やエアレータ等によって微細な気泡として吹き込む水槽のこと |
| 負荷平準化  | 蓄熱装置やガス吸収式冷温水機などの設備導入を検討する   |
| 新エネルギー | 太陽光発電など再生可能エネルギーの最大限の導入を検討する   |
|        | 太陽熱温水設備の導入を検討する  |

## 【チャレンジ編】(高効率機器の導入などを伴う大規模な投資改善)

## ② 店舗・事務所・業務用施設向け

|         | 具体的な取組内容(取組みリスト)   |
|---------|--|
| 熱源設備    | 燃焼設備の負荷容量が導入当初と比べて変化している場合には、バーナの容量を見直す  |
|         | ボイラでは台数制御等を行って効率的な運転管理をする  |
|         | ボイラの負荷変動が大きい場合は、アキュムレータ(蓄圧器)や温水貯槽を導入する   |
|         | 蒸気ドレン(排水)や排ガスから熱回収を行う  |
|         | リニューアル時に高効率熱源設備への更新を検討する   |
| ポンプ、ファン | IoTを活用してポンプ・ファンのインバータ化や台数制御によって流量を適正化する  |
|         | IoTを活用して夜間・休日にポンプ・ファンの流量低減運転(インバータ)を実施する   |
|         | 吸込み水面から吐出し水面までの鉛直距離(ポンプ実揚程)をゼロ化するなど配管ルート<br>の改善や、配管等の経路の密閉化を実施する                           |
| 空調設備    | 夏季の空調負荷は大きいいため、蓄熱システム(夜間蓄熱)を導入して、昼間のピーク電力を低減する   |
|         | IoTを活用して負荷の把握・確認を行い、熱源機器(冷凍機等)の台数を制御する   |
|         | IoTの活用としてCO <sub>2</sub> 濃度センサを設置し、外気の導入量を適正に自動制御する(管理基準の例:屋内CO <sub>2</sub> 濃度800~950ppm) |
|         | IoTを活用して熱搬送機(ポンプ・ブロワ)の負荷に応じた流量制御を実施する(例:インバータ化など)  |
|         | 間仕切りや高天井の内張りなどによって空調エリアを小さく(狭く)して、空調負荷を低減する  |
|         | 壁や天井などは断熱性の良い構造にする   |
|         | 窓ガラスには断熱(二重ガラス等)や気密性の高いものを採用する   |
|         | 発熱機器は局所排気を行って、空調負荷を低減させる   |
|         | リニューアル時に高効率空調設備への更新を検討する   |
| 換気設備    | 換気ダクトに熱交換器を設置して、外気と室内からの排気熱を交換することで空調負荷を低減する   |
|         | 換気量制御をダンパ方式(調整弁)からインバータ制御に変更する   |
|         | 駐車場の換気量過剰対策として、間欠運転やIoTを活用してCO、CO <sub>2</sub> 濃度による換気量制御などを実施する                           |
|         | 部屋全体で過剰排気とならないように局所排気を実施する   |
| 冷蔵・冷凍設備 | IoTを活用して冷凍機や冷却塔のポンプで流量制御を実施する(例:インバータ化など)  |
|         | リニューアル時に高効率機種への更新を検討する   |
| 給湯、排水設備 | 給湯量が少ない場合は、中央給湯方式から個別給湯方式に変更する   |
|         | ボイラなどからの燃焼排ガスの排熱を利用する(例:温水製造、燃焼用空気や給水等の予熱など)   |
|         | 給湯器内のスケール*除去などを定期的実施して、効率悪化を抑止する<br>※水に含まれるカルシウム、マグネシウム、シリカなどの無機塩類化合物が機器やパイプ内に固着したもの       |
|         | 排水を(排水処理後)便器洗浄や散水・床清掃・洗車等に再利用する  |



【第3章】具体的な取組みリスト(メニュー)

|        |   |
|--------|---|
| 照明設備   | 照明回路(配線)を細分化して、不在エリアや窓際の消灯を実施する                                 |
|        | 自動調光を使って照明の減光や消灯を実施する   |
|        | タスク・アンビエント照明(周囲環境には控え目の照度で室内全体を照らし、作業照明には局部的に作業面を明るく照らす方式)を採用する |
| 受電設備   | 適正な力率とする(例:95%未満の場合は対策が必要)                                      |
|        | 負荷変動が大きい場合には自動力率調整装置を設置する                                       |
| 変圧器    | 負荷率に余裕がある場合は、変圧器の損失を低減させるため、変圧器の統合や変圧器容量の適正化を図る                 |
|        | 三相交流電源の電流負荷バランスをとる  |
|        | 負荷率を調査して負荷の平準化(負荷調整)を行う   |
|        | 不要な変圧器があれば、一次側の電源を遮断する  |
|        | リニューアル時に高効率機種への更新を検討する  |
| OA 機器  | PCや複合コピー機などを省電力型に更新する   |
| 負荷平準化  | 蓄熱装置やガス吸収式冷温水機などの設備導入を検討する                                      |
| 新エネルギー | 太陽光発電など再生可能エネルギーの最大限の導入を検討する                                    |
|        | 太陽熱温水設備の導入を検討する   |

(作成協力:一般財団法人省エネルギーセンター)

## (4) 運輸部門向け取組みのポイント

|               | 具体的な取組内容(取組みリスト)  |
|---------------|---|
| 運輸・自動車<br>使用等 | 共同輸配送や帰り荷の確保に努める  |
|               | 車両の大型化などトラック輸送の効率化に努める  |
|               | エコドライブ(燃費改善)など運転方法への配慮を励行する(急発進・急加速や空ぶかしの排除、駐停車中のエンジン停止など)      |
|               | タイヤの空気圧を定期的に確認し、適正值(メーカー指定の空気圧)を保つよう努める                         |
|               | 社用車をハイブリッド車や低燃費車、低排出ガス認定車、電気自動車、天然ガス自動車などの低公害車(次世代自動車)への切替えに取組む |
|               | トラック輸送等から鉄道貨物輸送へのモーダルシフト(輸送代替)を推進する                             |
|               | 公共交通機関の利用などにより社用車の使用削減に努める                                      |

## (5) その他環境に配慮した取組み

|                        | 具体的な取組内容(取組みリスト)  |
|------------------------|---|
| 大気汚染                   | 定期的に吸気口を清掃する  |
|                        | 大気汚染の少ない製造工程や機器(低NO <sub>x</sub> 燃焼機器など)を採用する   |
| 包装・梱包                  | 簡易包装の推進、多重包装の見直しなどを進める  |
|                        | 製品などの輸送の際、繰り返し利用できる「パレット」や「通い箱」を利用する  |
| 廃棄物処理・<br>リサイクル        | プラスチック製容器包装の分別収集や廃プラスチックの利活用によるリサイクルを推進する   |
|                        | 紙、金属缶、ガラスびん、プラスチック、電池などの分別回収ボックスの適正配置等により、ゴミの分別廃棄を徹底する  |
|                        | 廃棄物を見える化(量、金額、委託先など)、最終処分先を定期的にチェックする   |
|                        | 再使用またはリサイクルしやすい製品等を優先的に購入し、使用する   |
| 環境配慮・社<br>会貢献・啓発<br>活動 | 社員に対して地球温暖化対策(省エネ対策等)の取組促進を呼びかける  |
|                        | 社員が家庭でも省エネを進め家計に優しいライフスタイルを習慣づけられるよう、自宅の電気・ガス等の使用量を見える化できる仕組みを社内で整備する                         |
|                        | 「5S活動」(整理、整頓、清掃、清潔、しつけ)に努める   |
|                        | 製品購入の際には、できるだけHFC(ハイドロフルオロカーボン)、PFC(パーフルオロカーボン)、SF <sub>6</sub> (六フッ化硫黄)などを使用していない製品を選ぶよう配慮する |
|                        | 製品の「使用過程」も考慮したエネルギー削減を指向する  |
|                        | 地域の環境活動などに積極的に参画する  |
|                        | キャリア教育活動の一環として小学校への出前授業などを通じ、企業の環境技術や環境配慮への取組みなどを紹介し、環境問題への意識づけを行う                            |
|                        | 屋上緑化等のヒートアイランド対策を実施する   |
|                        | 環境に関する基金・団体等を支援する(人材派遣、資金面での援助、従業員の給与の端数を集めた寄付、広報活動への協力など)                                    |
|                        | 消費者や取引先などに環境配慮型商品に関する情報を積極的に提供する  |
|                        | 地球温暖化対策(省エネ対策等)にかかる自社の自主的な行動計画を策定・実行する  |
| 生物多様性<br>の保全等          | 地元の自然資源の積極的な利用を図り、地産地消を推進する   |
|                        | 事業所周辺の環境や生き物の保全活動(生息地の整備など)を通じ、地域環境への配慮を行う  |
|                        | 植林等を通じて森林吸収源対策を実施する   |

## 【第4章】『CO<sub>2</sub>チェックシート』活用のススメ！～はじめの一步～

### ＜電気・燃料の使用量、CO<sub>2</sub>排出量を簡単に“見える化”できる無料ツールを使おう＞

- (1) 多くの中小企業・小規模事業者には、電気・燃料などのエネルギー消費量やCO<sub>2</sub>排出量の報告義務が課されておらず、定量的に算定していないケースがみられる。まずは、自社の消費量や排出量を把握し、自立的に削減・吸収への取組みができるようにしていくことから始める必要がある。
- (2) 特に規模の小さな事業者に導入・活用をお勧めしたいのが、日本商工会議所が無料で提供する、自社のエネルギー使用量やCO<sub>2</sub>排出量を簡単に“見える化”できるツール『CO<sub>2</sub>チェックシート(※①)』である。
- (3) 会員企業が自社の電力・都市ガス・ガソリン・軽油などの一次エネルギー消費量(※②)を毎月Excelシートに入力していくと、CO<sub>2</sub>排出量が自動的に計算され、簡単操作でグラフ化もできる。事業所ごとにエネルギー種別の省エネ効果や自社全体での省エネ効果を測定することもできる。また、照明設備を蛍光灯からLEDに設備更新した場合の「コスト削減効果」や「CO<sub>2</sub>排出削減量」をシミュレーションできる機能も付いている。

### ■コスト・CO<sub>2</sub>削減効果を手軽シミュレーション

<http://eco.jcci.or.jp/checksheet>

### CO<sub>2</sub>チェックシート

検索

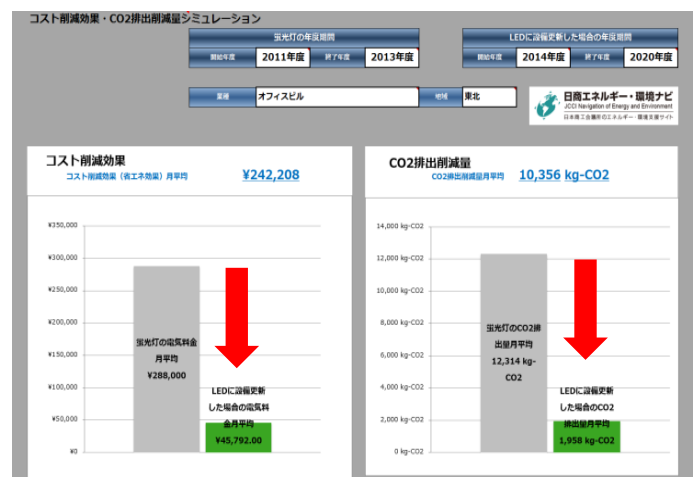


#### ＜CO<sub>2</sub>チェックシート入力画面（イメージ）＞

| CO2チェックシート   |      | 4月        | 5月         | 6月         | 7月         | 8月         | 9月         | 10月        | 11月        | 12月        | 1月 | 2月 |
|--------------|------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|----|----|
| 電力           | 使用量  | 52,918.00 | 75,211.00  | 77,147.00  | 75,411.00  | 68,078.00  | 90,337.00  | 76,823.00  | 68,468.00  | 62,781.00  |    |    |
|              | 使用料金 | ¥892,800  | ¥1,110,930 | ¥1,145,576 | ¥1,146,951 | ¥1,103,807 | ¥1,340,917 | ¥1,145,466 | ¥1,058,549 | ¥1,015,829 |    |    |
| 灯油           | 使用量  | 0.00      | 0.00       | 0.00       | 0.00       | 0.00       | 0.00       | 0.00       | 0.00       | 716.00     |    |    |
|              | 使用料金 | ¥0        | ¥0         | ¥0         | ¥0         | ¥0         | ¥0         | ¥0         | ¥0         | ¥75,180    |    |    |
| A重油          | 使用量  | 0.00      | 0.00       | 0.00       | 0.00       | 0.00       | 0.00       | 0.00       | 0.00       | 0.00       |    |    |
|              | 使用料金 | ¥0        | ¥0         | ¥0         | ¥0         | ¥0         | ¥0         | ¥0         | ¥0         | ¥0         |    |    |
| 都市ガス         | 使用量  | 5,443.00  | 5,306.00   | 5,378.00   | 6,649.00   | 4,917.00   | 5,310.00   | 6,982.00   | 9,512.00   | 8,839.00   |    |    |
|              | 使用料金 | ¥466,390  | ¥460,025   | ¥465,161   | ¥545,390   | ¥432,105   | ¥456,662   | ¥561,547   | ¥730,090   | ¥687,267   |    |    |
| 液化天然ガス (LNG) | 使用量  | 0.00      | 0.00       | 0.00       | 0.00       | 0.00       | 0.00       | 0.00       | 0.00       | 0.00       |    |    |
|              | 使用料金 | ¥0        | ¥0         | ¥0         | ¥0         | ¥0         | ¥0         | ¥0         | ¥0         | ¥0         |    |    |
| 液化石油ガス (LPG) | 使用量  | 34.00     | 19.00      | 18.00      | 13.00      | 9.00       | 10.00      | 11.00      | 19.00      |            |    |    |
|              | 使用料金 | ¥15,420   | ¥9,780     | ¥9,300     | ¥7,200     | ¥5,700     | ¥6,100     | ¥6,825     | ¥10,185    |            |    |    |
| ガソリン         | 使用量  | 527.00    | 604.00     | 599.00     | 517.00     | 641.00     | 716.00     | 810.00     | 573.00     |            |    |    |
|              | 使用料金 | ¥71,284   | ¥81,131    | ¥83,881    | ¥75,018    | ¥96,093    | ¥106,605   | ¥115,436   | ¥87,472    |            |    |    |

電気やガス等の使用量を毎月入力すると  
CO<sub>2</sub>排出量が自動計算される

#### ＜シミュレーション画面（イメージ）＞



コスト削減効果、CO<sub>2</sub>排出削減量を  
簡単にシミュレーション

(※①)「CO<sub>2</sub>チェックシート」とは、Excelシートに電気、ガス、ガソリンなど、毎月のエネルギー使用量や料金のデータを入力・蓄積することで、自動でグラフ化して、分かりやすく「見える化」できる無料ツール。照明設備を蛍光灯からLEDに変える場合の「コスト削減効果」や「CO<sub>2</sub>排出削減効果」を簡単にシミュレーションできる機能が付いている。電力については、自社で契約している電力会社別、電気を多く使う時間帯別など、利用形態に応じて細かく設定が可能。最新の「排出係数」や「単位発熱量」のデータを日商から毎年無料で提供される。

(※②)「一次エネルギー」とは、石油・石炭・天然ガス・原子力・水力・新エネルギー等の自然から直接得られるエネルギーのこと。電力・都市ガス・ガソリン・軽油等の二次エネルギーの単位はエネルギー種別ごとにまちまちであるため、一次エネルギーで使用する原油換算キロリットル(または熱量換算ジュール)の単位に換算することによって消費量の比較が可能となる。

## 【第5章】公的な支援制度一覧

### < 1. 地域の中小企業・小規模事業者が利用できる各種支援制度 >

#### (1) 日本商工会議所が紹介する支援制度

- 国が、法人や個人事業主等を対象に用意している省エネ対策(エネルギー・温暖化対策)のための補助金や助成金等の各種支援制度を、利用者の取組みフェーズごとに分かりやすく紹介する(以下「2.」「3.」参照)。
- 年度ごとに支援制度の内容を更新し、最新情報をホームページ「日商エネルギー・環境ナビ」にて国の補助金・助成金一覧を掲載・提供する。



**日商エネルギー・環境ナビ**  
JCCI Navigation of Energy and Environment  
日本商工会議所のエネルギー・環境支援サイト

日商エネルギー・環境ナビ

検索



<http://eco.jcci.or.jp/>

#### (2) 各地商工会議所が紹介する支援制度

- 商工会議所ごとに策定する「環境アクションプラン(地域版)」には、以下「2.」「3.」に掲げる各種支援制度に加えて、地元自治体(都道府県および市区町村)が用意する省エネ対策(エネルギー・温暖化対策)にかかる支援制度を盛り込み、分かりやすく紹介する。
- 一覧には、補助金等の「施策名」「支援概要」「問い合わせ先」に加え、支援制度の利用対象となるフェーズなどの情報も盛り込む。
- 年度ごとに支援制度の内容を更新し、最新情報を各商工会議所のホームページにて掲載・提供する。

### < 2. 国の補助金・助成金一覧(概要) >

#### (1) 省エネ等

##### 【調査・計画等・情報収集】

| 施策名・予算額  | 支援概要  | お問い合わせ先                              |
|--|---|--------------------------------------|
| <b>LED照明導入促進事業</b><br>平成29年度予算額20億円<br>支援分野 <b>省エネ等</b>                                      | 地域におけるLED照明の導入促進とPCB使用照明器具のLED化を支援することで、CO <sub>2</sub> 削減とPCB早期処理を促進                                   | 環境省地球温暖化対策事業室<br>TEL:03-3581-3351(代) |
| <b>業務用施設等における省CO<sub>2</sub>促進事業(一部経済産業省・国土交通省連携事業)</b><br>平成29年度予算額50億円<br>支援分野 <b>省エネ等</b> | テナントビル・福祉施設・駅舎・漁港等の既存の業務用施設等の省CO <sub>2</sub> 化をグリーンリース契約等により促進し、先進的な業務用ビルへの省CO <sub>2</sub> 改修と普及拡大を図る | 環境省地球温暖化対策事業室<br>TEL:03-3581-3351(代) |



|  |  |  |
|--|--|--|
| <p>中小企業等に対する省エネルギー診断事業費補助金</p> <p>平成29年度予算額10億円</p> <p><b>支援分野</b> 省エネ導入</p>     | <p>省エネ・節電診断、専門家の講師派遣、「省エネ相談地域プラットフォーム」におけるきめ細かな省エネ支援を無料で実施</p>                             | <p>資源エネルギー庁省エネルギー課</p> <p>TEL:03-3501-9726</p> |
| <p>CO<sub>2</sub>削減ポテンシャル診断推進事業</p> <p>平成29年度予算額20億円</p> <p><b>支援分野</b> 省エネ等</p> | <p>エネルギー使用実態の定量的な把握に基づく費用効果的なCO<sub>2</sub>削減ポテンシャル診断の実施と削減対策の策定支援、削減対策に基づく設備導入経費の一部補助</p> | <p>環境省市場メカニズム室</p> <p>TEL:03-3581-3351(代)</p>  |

**【技術開発】**

| 施策名・予算額  | 支援概要   | お問い合わせ先  |
|--|--|--|
| <p>革新的な省エネルギー技術の開発促進事業</p> <p>平成29年度予算額80億円</p> <p><b>支援分野</b> 省エネ設備開発補助</p> | <p>開発リスクの高い革新的な省エネ技術に対し、シーズ発掘から事業化まで一貫して支援する提案公募型研究開発を戦略的に実施</p> | <p>資源エネルギー庁省エネルギー課</p> <p>TEL:03-3501-9726</p> |

**【実証研究・フィールドテスト】**

| 施策名・予算額  | 支援概要   | お問い合わせ先  |
|--|--|--|
| <p>革新的な省エネルギー技術の開発促進事業</p> <p>平成29年度予算額80億円</p> <p><b>支援分野</b> 省エネ設備開発補助</p>               | <p>開発リスクの高い革新的な省エネ技術に対し、シーズ発掘から事業化まで一貫して支援する提案公募型研究開発を戦略的に実施</p>   | <p>資源エネルギー庁省エネルギー課</p> <p>TEL:03-3501-9726</p>     |
| <p>トラック・船舶等の運輸部門における省エネルギー対策事業費補助金</p> <p>平成29年度予算額61.5億円(新規)</p> <p><b>支援分野</b> 実証事業</p>  | <p>輸送事業者と荷主の連携による物流効率化を実証するため、トラック輸送事業者に対して車両動態管理システムの導入を支援するとともに、内航海運事業者等に対して運航計画最適化などソフト面を組み合わせ合わせた省エネ船の設計建造等を支援</p> | <p>資源エネルギー庁省エネルギー課</p> <p>TEL:03-3501-9726</p>     |
| <p>IoTを活用した社会インフラ等の高度化推進事業</p> <p>平成29年度予算額15億円</p> <p><b>支援分野</b> 省エネ実証</p>               | <p>省エネ効果が期待される分野を対象にIoT等を活用した実証を行い、セキュリティ対策や規制・ルールの見直し等の事業環境を整備</p>  | <p>経済産業省商務情報政策局情報通信機器課</p> <p>TEL:03-3501-6944</p> |
| <p>木材利用による業務用施設の断熱性能効果検証事業(農林水産省連携事業)</p> <p>平成29年度予算額20億円(新規)</p> <p><b>支援分野</b> 省エネ等</p> | <p>CLT等を用いた建築物等の建設に必要な設計・工事・設備費、省CO<sub>2</sub>効果等の定量的評価にかかる計測費を補助</p>   | <p>環境省地球温暖化対策事業室</p> <p>TEL:03-3581-3351(代)</p>    |

|  |  |   |
|--|--|---|
| <b>環境・ストック活用推進事業</b><br>(住宅・建築物の断熱性能等の省エネ化等の推進)<br><small>支援分野</small> <b>省エネ等</b> | 省エネ・省CO <sub>2</sub> 等にかかる住宅・建築物のリーディングプロジェクトや、既存建築物の省エネ改修工事など省エネ化推進事業に対する支援 | 国土交通省住宅局住宅生産課<br>TEL: 03-5253-8111 (内線 39429) |
|--|--|---|

## 【導入補助】

| 施策名・予算額   | 支援概要  | お問い合わせ先  |
|---|---|--|
| <b>省エネルギー投資促進に向けた支援補助金</b><br>平成29年度予算額672.6億円<br><small>支援分野</small> <b>省エネ導入</b>                          | 工場・事業場、住宅、ビルにおける省エネ関連設備の投資を促進してエネルギー消費効率の改善を促す  | 資源エネルギー庁省エネルギー課<br>TEL: 03-3501-9726   |
| <b>燃料電池の利用拡大に向けたエネファーム等導入支援事業費補助金</b><br>平成29年度予算額93.6億円<br><small>支援分野</small> <b>燃料電池導入補助</b>             | 業務・産業用燃料電池の普及拡大を目指し、設置者に対して導入費用を補助  | 資源エネルギー庁水素・燃料電池戦略室<br>TEL: 03-3501-7807  |
| <b>省エネルギー性能の優れた建設機械の導入に対する補助事業</b><br>平成29年度予算額14.1億円<br><small>支援分野</small> <b>設備導入</b>                    | 環境性能に優れた省エネルギー型建設機械(油圧ショベル、ブルドーザー、ホイールローダーの3機種)の新車購入に対して補助  | 経済産業省製造産業局産業機械課<br>TEL: 03-3501-1691<br>国土交通省総合政策局公共事業企画調整課<br>TEL: 03-5253-8271 |
| <b>天然ガスの環境調和等に資する利用促進事業費補助金</b><br>平成29年度予算額8億円(新規)<br><small>支援分野</small> <b>省エネ導入</b>                     | 災害時の強靱性向上の観点から、耐震性の高い中圧ガス導管等から供給を受けて災害時にも対応可能なガス設備導入や機能維持・強化を行う事業者に補助                                   | 資源エネルギー庁電力・ガス事業部ガス市場整備室<br>TEL: 03-3501-2963                                     |
| <b>LED照明導入促進事業</b><br>平成29年度予算額20億円<br><small>支援分野</small> <b>省エネ等</b>                                      | 地域におけるLED照明の導入促進とPCB使用照明器具のLED化を支援することで、CO <sub>2</sub> 削減とPCB早期処理を促進                                   | 環境省地球温暖化対策事業室<br>TEL: 03-3581-3351(代)  |
| <b>業務用施設等における省CO<sub>2</sub>促進事業(一部経済産業省・国土交通省連携事業)</b><br>平成29年度予算額50億円<br><small>支援分野</small> <b>省エネ等</b> | テナントビル・福祉施設・駅舎・漁港等の既存の業務用施設等の省CO <sub>2</sub> 化をグリーンリース契約等により促進し、先進的な業務用ビルへの省CO <sub>2</sub> 改修と普及拡大を図る | 環境省地球温暖化対策事業室<br>TEL: 03-3581-3351(代)  |
| <b>脱フロン社会構築に向けた業務用冷凍空調機器省エネ化推進事業(一部国土交通省連携事業)</b><br>平成29年度予算額63億円(新規)<br><small>支援分野</small> <b>省エネ等</b>   | 業務用冷凍冷蔵機器に温室効果が極めて小さい自然冷媒(水、空気、アンモニア等)を使用して脱フロン化を推進するため、エネルギー効率の高い省エネ型自然冷媒機器導入に補助                       | 環境省フロン対策室<br>TEL: 03-3581-3351(代)  |

|  |   |  |
|--|---|--|
| <p><b>CO<sub>2</sub>削減ポテンシャル診断推進事業</b><br/>平成29年度予算額20億円<br/>支援分野 <b>省エネ等</b></p>                | <p>エネルギー使用実態の定量的な把握に基づく費用効果的なCO<sub>2</sub>削減ポテンシャル診断の実施と削減対策の策定支援、削減対策に基づく設備導入経費の一部補助</p>                        | <p>環境省市場メカニズム室<br/>TEL:03-3581-3351(代)</p>   |
| <p><b>廃熱・湧水等の未利用資源の効率的活用による低炭素社会システム整備推進事業</b><br/>平成29年度予算額22億円(新規)<br/>支援分野 <b>その他</b></p>     | <p>未利用資源(廃熱・湧水等)を効率的に活用した低炭素型社会システムを整備するため、エネルギー起源CO<sub>2</sub>排出を抑制する設備導入や部品交換等に補助</p>                          | <p>環境省地球温暖化対策事業室<br/>TEL:03-3581-3351(代)</p> |
| <p><b>物流分野におけるCO<sub>2</sub>削減対策促進事業(国土交通省連携事業)</b><br/>平成29年度予算額37億円<br/>支援分野 <b>省エネ等</b></p>   | <p>物流システムの整備にあたり、鮮度保持機能を有する保冷コンテナやオープン型宅配ボックスの設置など、低炭素という付加価値を組込む設備導入に補助</p>                                      | <p>環境省低炭素物流推進室<br/>TEL:03-3581-3351(代)</p>   |
| <p><b>省CO<sub>2</sub>型リサイクル高度化設備導入促進事業</b><br/>平成29年度予算額15億円<br/>支援分野 <b>省エネ等</b></p>            | <p>使用済み製品等の分別収集・輸送・破砕・選別・再資源化プロセス全体でエネルギー起源CO<sub>2</sub>排出抑制と再生資源の回収効率向上を図るため、省CO<sub>2</sub>型リサイクル高度設備導入に補助</p> | <p>環境省リサイクル推進室<br/>TEL:03-3581-3351(代)</p>   |
| <p><b>次世代省CO<sub>2</sub>型データセンター確立・普及促進事業(総務省連携事業)</b><br/>平成29年度予算額5億円<br/>支援分野 <b>省エネ等</b></p> | <p>抜本的な省エネを実現するデータセンターを構築する費用に補助</p>  | <p>環境省地球温暖化対策事業室<br/>TEL:03-3581-3351(代)</p> |
| <p><b>ヒートポンプ等を活用した低炭素型農業推進事業(農林水産省連携事業)</b><br/>平成29年度予算額2億円<br/>支援分野 <b>省エネ等</b></p>            | <p>農業生産において高効率なヒートポンプ導入促進や再エネ利用技術のモデル的導入に対し補助</p>   | <p>環境省地球温暖化対策事業室<br/>TEL:03-3581-3351(代)</p> |
| <p><b>先進対策の効率的実施によるCO<sub>2</sub>排出量大幅削減事業</b><br/>平成29年度予算額37億円<br/>支援分野 <b>省エネ等</b></p>        | <p>業務ビルや工場等においてエネルギー効率が極めて高く、CO<sub>2</sub>削減に最大の効果をもたらす認証製品等の先導的機器導入に対し補助</p>                                    | <p>環境省市場メカニズム室<br/>TEL:03-3581-3351(代)</p>   |
| <p><b>低炭素型ディーゼルトラック普及加速化事業(国土交通省連携事業)</b><br/>平成29年度予算額29.7億円(新規)<br/>支援分野 <b>省エネ等</b></p>       | <p>走行距離が長く運搬効率の高い運送業者で、資力の乏しい中小業者を対象に、低炭素型ディーゼルトラック導入を支援</p>  | <p>環境省自動車環境対策課<br/>TEL:03-3581-3351(代)</p>   |

|  |   |   |
|--|---|---|
| <p>先進環境対応トラック・バス導入加速事業(国土交通省・経済産業省連携事業)</p> <p>平成29年度予算額10億円</p> <p><b>支援分野</b> クリーンエネルギー自動車<br/>(電気自動車・水素自動車等)・蓄電池</p>      | <p>トラック・バスの各クラスにおいて最も燃費性能のよい先進環境対応車(燃料電池自動車・電気自動車・大型天然ガス自動車・プラグインハイブリッド自動車・ハイブリッド自動車)の普及初期の導入加速を支援するため、標準的燃費水準のディーゼル車との差額を補助</p>            | <p>環境省自動車環境対策課</p> <p>TEL:03-3581-3351(代)</p>         |
| <p>エコリース促進事業</p> <p>平成29年度予算額19億円</p> <p><b>支援分野</b> 再エネ・省エネ等</p>  | <p>低炭素機器導入時の初期投資費用が負担となる中小企業等に対し、リースという金融手法を活用して導入した場合、リース料総額の2～5%を指定リース事業者に補助</p>  | <p>環境省環境経済課</p> <p>TEL:03-3581-3351(代)</p>            |
| <p>サプライチェーンにおける排出削減の見える化推進事業(環境省エコアクション21 CO<sub>2</sub>削減プログラム補助事業=エコクリップ)</p> <p>平成29年度予算額4.1億円</p> <p><b>支援分野</b> その他</p> | <p>環境経営専門家の無料サポートにより課題解決とチャンス創出を支援。環境省が策定した環境マネジメントシステム「エコアクション21」をベースにCO<sub>2</sub>排出削減やコスト削減に特化した簡素なプログラムに取り組むための支援等に要する費用が5回まで無料になる</p> | <p>環境省地球温暖化対策課</p> <p>TEL:03-3581-3351(代)</p>         |
| <p>環境・ストック活用推進事業<br/>(住宅・建築物の断熱性能等の省エネ化等の推進)</p> <p><b>支援分野</b> 省エネ等</p>   | <p>省エネ・省CO<sub>2</sub>等にかかる住宅・建築物のリーディングプロジェクトや、既存建築物の省エネ改修工事など省エネ化推進事業に対する支援</p>   | <p>国土交通省住宅局住宅生産課</p> <p>TEL:03-5253-8111(内線39429)</p> |

## 【利子補給】

| 施策名・予算額  | 支援概要   | お問い合わせ先  |
|--|--|--|
| <p>省エネルギー設備投資に係る利子補給金助成事業費補助金</p> <p>平成29年度予算額18.5億円</p> <p><b>支援分野</b> 利子補給</p>             | <p>民間金融から融資を受ける新設・既設事業所で省エネ設備導入によって原単位改善を行う場合に利子補給</p>               | <p>資源エネルギー庁省エネルギー課</p> <p>TEL:03-3501-9726</p> |
| <p>再生可能エネルギー事業の資金環境を整備するための利子補給金助成事業費補助金</p> <p>平成29年度予算額3億円(新規)</p> <p><b>支援分野</b> 利子補給</p> | <p>発電事業者がプロジェクトファイナンスによって全額を資金調達できない場合、メガノンローン対象分の利子の一部を発電事業者に補助</p> | <p>資源エネルギー庁新エネルギー課</p> <p>TEL:03-3501-4031</p> |
| <p>環境金融の拡大に向けた利子補給事業</p> <p>平成29年度予算額20.7億円</p> <p><b>支援分野</b> 再エネ・省エネ等</p>                  | <p>金融機関の融資判断に環境配慮の取り組みを組込んで環境金融を推進するため、地球温暖化対策投資の資金調達に対し利子補給を行う</p>  | <p>環境省環境経済課</p> <p>TEL:03-3581-3351(代)</p>     |



**【その他】**

| 施策名・予算額   | 支援概要   | お問い合わせ先                           |
|---|--|-----------------------------------|
| <b>省エネ家電等 COOL CHOICE 推進事業</b><br>平成29年度予算額20億円(新規)<br>支援分野 <b>省エネ等</b> | 販売店(電子市場、量販店、中小小売店等)における販売促進を活性化するため、5つ星家電等への買換えを促進する販売事業者に対し、買換え促進成果に応じた経済的インセンティブを付与 | 環境省国民生活対策室<br>TEL:03-3581-3351(代) |

(2) 廃棄物

**【調査・計画等・情報収集】**

| 施策名・予算額  | 支援概要   | お問い合わせ先                            |
|--|--|------------------------------------|
| <b>低炭素型廃棄物処理支援事業</b><br>平成29年度予算額20億円<br>支援分野 <b>廃棄物</b>                                   | 廃棄物処理に伴って生じた廃熱を有効利用する低炭素型設備等の導入支援や、地域の資源循環の高度化、低炭素化に資する企業のFS調査・事業計画策定を支援                                     | 環境省循環型社会推進室<br>TEL:03-3581-3351(代) |
| <b>我が国循環産業の戦略的国際展開による海外でのCO<sub>2</sub>削減支援事業</b><br>平成29年度予算額2.3億円(新規)<br>支援分野 <b>廃棄物</b> | 技術と経験を有するわが国の循環産業の国際展開を後押しし、アジア諸国等で廃棄物・気候変動分野の課題解決に貢献するため、モデル的にCO <sub>2</sub> を削減する循環産業国際展開事業の実現可能性調査の経費を補助 | 環境省循環型社会推進室<br>TEL:03-3581-3351(代) |

**【導入補助】**

| 施策名・予算額   | 支援概要   | お問い合わせ先                            |
|---|--|------------------------------------|
| <b>廃棄物焼却施設の余熱等を利用した地域低炭素化モデル事業</b><br>平成29年度予算額4億円<br>支援分野 <b>廃棄物</b> | 廃棄物焼却施設から余熱や発電した電気を有効活用して地域の受容設備に供給するための付帯設備(熱導管・電力自営線、熱交換器等)や需要設備導入に補助  | 環境省廃棄物対策課<br>TEL:03-3581-3351(代)   |
| <b>低炭素型廃棄物処理支援事業</b><br>平成29年度予算額20億円<br>支援分野 <b>廃棄物</b>              | 廃棄物処理に伴って生じた廃熱を有効利用する低炭素型設備等の導入支援や、地域の資源循環の高度化、低炭素化に資する企業のFS調査・事業計画策定を支援 | 環境省循環型社会推進室<br>TEL:03-3581-3351(代) |

### <3. 無料省エネ・節電診断>

#### (1) 無料省エネ診断

- 電力や燃料・熱など総合的な省エネ行動をサポートする診断サービス。

##### <診断項目>

- 1.工場・ビル等における燃料や電気の使い方に関する事項
- 2.より効率的な機器の導入、適切な運転方法見直しに関する事項
- 3.エネルギー合理化につながる適切な設備管理、保守点検に関する事項
- 4.エネルギーロスに関する事項
- 5.温度、湿度、照度等の適正化に関する事項 等

##### <詳細情報>

診断・申込について: <https://www.shindan-net.jp/service/shindan/>


※診断申込にあたっては、上記ホームページからフォーマットをダウンロードのうえ、説明に従って申込んでください。「診断報告書」のサンプルもご覧になれます。

##### <事業実施団体／お問い合わせ先>

一般財団法人省エネルギーセンター TEL:03-5439-9732

省エネ 節電 ポータル

検索



燃料・熱も総合的に削減  
**無料 省エネ診断**

「省エネ診断」は電力や燃料・熱など  
「総合的な省エネ行動をサポートする」診断サービスです。

#### (2) 無料節電診断

- 工場やビル等のピーク電力削減など節電行動をサポートする診断サービス。

##### <診断項目>

- 1.工場・ビル等における電気の使い方に関する事項
- 2.より効率的な機器の導入、適切な運転方法見直しに関する事項
- 3.電力削減につながる適切な設備管理、保守点検に関する事項
- 4.温度、照度等の適正化に関する事項 等

##### <詳細情報>

診断・申込について: <https://www.shindan-net.jp/service/setsuden/>


※診断の申込にあたっては、上記ホームページからフォーマットをダウンロードのうえ、説明に従って申込んでください。「診断報告書」のサンプルや節電事例もご覧になれます。

##### <事業実施団体／お問い合わせ>

一般財団法人省エネルギーセンター TEL:03-5439-9732

省エネ 節電 ポータル

検索



ピーク電力削減  
**無料 節電診断**

ビルや工場等のピーク電力削減など  
「節電行動をサポートする」診断サービスです。

## < 4. 地域にある身近な専門支援機関 >

(1) 一般財団法人省エネルギーセンター

<https://www.eccj.or.jp/index.html>

♪こんな企業におススメ：省エネ・節電診断などを通じた省エネ技術・ノウハウの情報提供や支援・相談したい

|       |  |
|-------|--|
| 本部    | 〒108-0023 東京都港区芝浦 2-11-5 五十嵐ビルディング<br>TEL 03-5439-9710(代表) FAX 03-5439-9719      |
| 北海道支部 | 〒060-0001 札幌市中央区北 1 条西 2-2 北海道経済センタービル 6F<br>TEL 011-271-4028 / FAX 011-222-4634 |
| 東北支部  | 〒980-0811 仙台市青葉区一番町 3-7-1 電力ビル本館 8F<br>TEL 022-221-1751 / FAX 022-221-1752       |
| 東海支部  | 〒460-0002 名古屋市中区丸の内 3-23-28 イトービル 5F<br>TEL 052-232-2216 / FAX 052-232-2218      |
| 北陸支部  | 〒930-0004 富山市桜橋通り 5-13 富山興銀ビル 11F<br>TEL 076-442-2256 / FAX 076-442-2257         |
| 近畿支部  | 〒550-0013 大阪市西区新町 1-13-3 四ツ橋 KF ビル 8F<br>TEL 06-6539-7515 / FAX 06-6539-7370     |
| 中国支部  | 〒730-0012 広島市中区上八丁堀 8-20 井上ビル 5F<br>TEL 082-221-1961 / FAX 082-221-1968          |
| 四国支部  | 〒760-0023 高松市寿町 2-2-10 高松寿町プライムビル 8 階<br>TEL 087-826-0550 / FAX 087-826-0555     |
| 九州支部  | 〒812-0013 福岡市博多区博多駅東 1-11-5 アサコ博多ビル 10F<br>TEL 092-431-6402 / FAX 092-431-6405   |

(2) エコアクション21

<http://www.ea21.jp/>

♪こんな企業におススメ：中小企業でも無理なく実践できるCO<sub>2</sub>削減など環境経営の仕組みを構築したい

|        |  |
|--------|--|
| 中央事務局  | 【一般財団法人持続性推進機構】<br>〒150-0002 東京都渋谷区渋谷 2-14-18-4F<br>電子メール: <a href="mailto:info@ea21.jp">info@ea21.jp</a>  |
| 北海道・東北 | エコアクション21地域事務局 北海道<br>【一般社団法人北海道商工会議所連合会】<br>〒060-0001 北海道札幌市中央区北 1 条西 2 丁目 北海道経済センター<br>TEL:011-241-6305  |
|        | エコアクション21地域事務局 銀河<br>【特定非営利活動法人岩手県環境カウンセラー協議会】<br>〒024-0051 岩手県北上市相去町山田 2-18 北上オフィスプラザ<br>TEL:0197-67-1521 |
|        | エコアクション21地域事務局 環境ネットやまがた<br>【特定非営利活動法人環境ネットやまがた】<br>〒990-2421 山形県山形市上桜田 3-2-37 TEL:023-679-3340            |
| 関東     | エコアクション21地域事務局 いばらき<br>【茨城県中小企業団体中央会】<br>〒310-0801 茨城県水戸市桜川 2-2-35 TEL:029-224-8030                        |

|        |  |
|--------|--|
|        | <p>エコアクション21地域事務局 とちぎ<br/>【宇都宮商工会議所】<br/>〒320-0806 栃木県宇都宮市中央 3-1-4 TEL:028-637-3131</p>                                    |
|        | <p>エコアクション21地域事務局 群馬<br/>【特定非営利活動法人NPOぐんま】<br/>〒370-0849 群馬県高崎市八島町 70-51-302 TEL:027-326-6677</p>                          |
|        | <p>エコアクション21地域事務局 群馬県中小企業団体中央会<br/>【群馬県中小企業団体中央会】<br/>〒371-0026 群馬県前橋市大手町 3-3-1 群馬県中小企業会館 3階<br/>TEL:027-232-4123</p>      |
|        | <p>エコアクション21地域事務局 さいたま<br/>【一般社団法人埼玉県環境検査研究協会】<br/>〒330-0855 埼玉県さいたま市大宮区上小町 1450-11 TEL:048-649-5496</p>                   |
|        | <p>エコアクション21地域事務局 埼玉県中小企業団体中央会<br/>【埼玉県中小企業団体中央会】<br/>〒330-8669 埼玉県さいたま市大宮区桜木町 1-7-5 大宮ソニックシティ 9F<br/>TEL:048-641-1315</p> |
|        | <p>エコアクション21地域事務局 千葉県環境財団<br/>【一般財団法人千葉県環境財団】<br/>〒260-0024 千葉県千葉市中央区中央港 1-11-1 TEL:043-246-2082</p>                       |
|        | <p>エコアクション21地域事務局 東京<br/>【特定非営利活動法人東京城南環境カウンセラー協議会】<br/>〒143-0015 東京都大田区大森西 2-4-1 プラスワンビル 2F TEL:03-5471-0095</p>          |
|        | <p>エコアクション21地域事務局 東京中央<br/>【特定非営利活動法人杉並環境カウンセラー協議会】<br/>〒167-0051 東京都杉並区荻窪 5-15-7 白風ビル 2F 202号<br/>TEL:03-3392-5231</p>    |
|        | <p>エコアクション21地域事務局 東京都中小企業団体中央会<br/>【東京都中小企業団体中央会】<br/>〒104-0061 東京都中央区銀座 2-10-18 東京都中小企業会館 7階<br/>TEL:03-3542-0386</p>     |
|        | <p>エコアクション21地域事務局 かながわ<br/>【神奈川県中小企業団体中央会】<br/>〒231-0015 神奈川県横浜市中区尾上町 5-80 神奈川中小企業センター9階<br/>TEL:045-671-1138</p>          |
| 北陸・甲信越 | <p>エコアクション21地域事務局 新潟県環境分析センター・EAとき<br/>【一般財団法人新潟県環境分析センター】<br/>〒950-1144 新潟県新潟市江南区祖父興野 53-1 TEL:025-284-6500(内 290)</p>    |
|        | <p>エコアクション21地域事務局 上越環境科学センター<br/>【一般財団法人上越環境科学センター】<br/>〒942-0063 新潟県上越市下門前 1666 TEL:025-544-5021</p>                      |
|        | <p>エコアクション21地域事務局 とやま環境財団<br/>【公益財団法人とやま環境財団】<br/>〒930-0096 富山県富山市舟橋北町 4-19 富山県森林水産会館 2F<br/>TEL:076-431-4607</p>          |



|    |  |
|----|--|
|    | <p>エコアクション21地域事務局 金沢商工会議所<br/> <b>【金沢商工会議所】</b><br/>                     〒920-8639 石川県金沢市尾山町 9-13 TEL:076-263-1157</p>   |
|    | <p>エコアクション21地域事務局 福井<br/> <b>【特定非営利活動法人エコプランふくい】</b><br/>                     〒910-0004 福井県福井市宝永 4-13-4 TEL:0776-30-0092</p>   |
|    | <p>エコアクション21地域事務局 やまなし<br/> <b>【一般社団法人山梨県環境管理協会】</b><br/>                     〒400-0056 山梨県甲府市堀之内町 45-1 TEL:055-234-5465</p>   |
|    | <p>エコアクション21地域事務局 長野産環協<br/> <b>【一般社団法人長野県産業環境保全協会】</b><br/>                     〒380-0936 長野県長野市大字中御所字岡田 131-10長野県中小企業会館 5階<br/>                     TEL:026-228-5886</p>   |
| 東海 | <p>エコアクション21地域事務局 ぎふ<br/> <b>【特定非営利活動法人岐阜環境カウンセラー協議会】</b><br/>                     〒500-8357 岐阜県岐阜市六条大溝 4-12-6 TEL:058-272-0408</p>  |
|    | <p>エコアクション21地域事務局 静岡県環境資源協会<br/> <b>【一般社団法人静岡県環境資源協会】</b><br/>                     ・静岡事務所<br/>                     〒420-0853 静岡県静岡市葵区追手町 44-1 TEL:054-252-9023<br/>                     ・西部事務所<br/>                     〒430-0929 静岡県浜松市中央区中央 1-17-19 静岡県中小企業団体中央会内<br/>                     TEL:053-456-5115<br/>                     ・東部事務所(沼津)<br/>                     〒410-0881 静岡県沼津市八幡町 7-1 静岡県中小企業団体中央会内<br/>                     TEL:055-951-2564</p> |
|    | <p>エコアクション21地域事務局 ふじのくに<br/> <b>【特定非営利活動法人静岡県環境カウンセラー協会】</b><br/>                     〒420-0853 静岡県静岡市葵区追手町 10 新中町ビル 221-3<br/>                     TEL:054-205-8083</p>   |
|    | <p>エコアクション21地域事務局 あいち<br/> <b>【特定非営利活動法人愛知環境カウンセラー協会】</b><br/>                     〒453-0041 愛知県名古屋市中村区本陣通 5-6-1 地域資源長屋なかむら 2-1<br/>                     TEL:052-471-7477</p>  |
|    | <p>エコアクション21地域事務局 とよた<br/> <b>【豊田商工会議所】</b><br/>                     〒471-8506 愛知県豊田市小坂本町 1-25 TEL:0565-32-4660</p>  |
| 近畿 | <p>エコアクション21地域事務局 びわこ<br/> <b>【特定非営利活動法人持続可能管理協会びわこ】</b><br/>                     〒526-0845 滋賀県長浜市小堀町 222 長浜建設会館内 TEL:0749-53-0118</p>   |
|    | <p>エコアクション21地域事務局 京都<br/> <b>【特定非営利活動法人木野環境】</b><br/>                     〒600-8085 京都府京都市下京区葛籠屋町 515-1 TEL:075-708-8064</p>   |

|    |  |
|----|--|
|    | <p>エコアクション21地域事務局 大阪<br/>【特定非営利活動法人大阪環境カウンセラー協会】<br/>〒550-0005 大阪府大阪市西区西本町 1-7-7 CE 西本町ビル 8階<br/>TEL:06-6543-1521</p>            |
|    | <p>エコアクション21地域事務局 大阪技術振興協会<br/>【公益社団法人大阪技術振興協会】<br/>〒550-0004 大阪府大阪市西区靱本町 1-8-4 大阪科学技術センター504号<br/>TEL:06-6444-4798</p>          |
|    | <p>エコアクション21地域事務局 大阪府中小企業団体中央会<br/>【大阪府中小企業団体中央会】<br/>〒540-0029 大阪府大阪市中央区本町橋 2-5 マイドームおおさか 6階<br/>TEL:06-6947-4373</p>           |
|    | <p>エコアクション21地域事務局 ひょうごEMS支援センター<br/>【公益財団法人ひょうご環境創造協会】<br/>〒654-0037 兵庫県神戸市須磨区行平町 3-1-18 TEL:078-735-2780</p>                    |
|    | <p>エコアクション21地域事務局 なら<br/>【特定非営利活動法人奈良環境カウンセラー協会】<br/>〒630-8114 奈良県奈良市芝辻町 1-21 船橋フロムワン 2F<br/>TEL:0742-26-3370</p>                |
| 中国 | <p>エコアクション21地域事務局 しまね<br/>【島根県中小企業団体中央会】<br/>〒690-0886 島根県松江市母衣町 55-4 商工会館 4F TEL:0852-21-4809</p>                               |
|    | <p>エコアクション21地域事務局 岡山県環境保全事業団<br/>【公益財団法人岡山県環境保全事業団】<br/>〒701-0212 岡山県岡山市南区内尾 665-1 TEL:086-298-2122</p>                          |
|    | <p>エコアクション21地域事務局 ひろしま<br/>【一般財団法人広島県環境保健協会 環境生活センター】<br/>〒730-8631 広島県広島市中区広瀬北町 9-1 TEL:082-293-1546</p>                        |
|    | <p>エコアクション21地域事務局 環境未来やまぐち<br/>【特定非営利活動法人環境奇兵隊】<br/>〒753-8502 山口県山口市桜島 3-2-1 山口県立大学内 TEL:083-928-2453</p>                        |
|    | <p>エコアクション21地域事務局 やまぐち<br/>【特定非営利活動法人環境共生機構】<br/>〒755-8551 山口県宇部市文京町 4-23 学校法人香川学園宇部環境技術センター内<br/>TEL:0836-32-0082</p>           |
| 四国 | <p>エコアクション21地域事務局 徳島県中小企業団体中央会<br/>【徳島県中小企業団体中央会】<br/>〒770-8550 徳島県徳島市南末広町 5-8-8 徳島経済産業会館(KIZUNA プラザ)3階<br/>TEL:088-654-4431</p> |
|    | <p>エコアクション21地域事務局 高松<br/>【高松商工会議所】<br/>〒760-8515 香川県高松市番町 2-2-2 TEL:087-825-5601</p>   |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>エコアクション21地域事務局 愛媛県中小企業団体中央会<br/> <b>【愛媛県中小企業団体中央会】</b><br/>                 〒791-1101 愛媛県松山市久米窪田町 337-1 テクノプラザ愛媛 3F<br/>                 TEL:089-955-7150</p>  |
|  | <p>エコアクション21地域事務局 高知商工会議所<br/> <b>【高知商工会議所】</b><br/>                 〒780-0870 高知県高知市本町 1-6-24 TEL:088-875-1170</p>   |
| 九州・沖縄  | <p>エコアクション21地域事務局 福岡<br/> <b>【特定非営利活動法人北九州テクノサポート】</b><br/>                 〒804-0003 福岡県北九州市戸畑区中原新町 2-1 TEL:093-873-1453</p>                                     |
|  | <p>エコアクション21地域事務局 ECO-KEEA 九環協<br/> <b>【一般財団法人九州環境管理協会】</b><br/>                 〒813-0004 福岡県福岡市東区松香台 1-10-1 TEL:092-662-0413</p>                                |
|  | <p>エコアクション21地域事務局 久留米商工会議所<br/> <b>【久留米商工会議所】</b><br/>                 〒830-0022 福岡県久留米市城南町 15-5 TEL:0942-33-0215</p>   |
|  | <p>エコアクション21地域事務局 未来長崎<br/> <b>【特定非営利活動法人地球環境市民】</b><br/>                 〒855-0801 長崎県島原市高島 2-7217 島原商工会議所 1 階<br/>                 TEL:0957-65-5018</p>         |
|  | <p>エコアクション21地域事務局 ながさき<br/> <b>【特定非営利活動法人環境カウンセリング協会長崎】</b><br/>                 〒850-0036 長崎県長崎市五島町 3-3 プレジデント長崎 206 号<br/>                 TEL:095-893-5900</p> |
|  | <p>エコアクション21地域事務局 環境技術協会<br/> <b>【特定非営利活動法人環境技術協会】</b><br/>                 〒860-0031 熊本県熊本市中央区魚屋町 2-5 サンコミビル 3F<br/>                 TEL:096-245-6235</p>        |
|  | <p>エコアクション21地域事務局 おおいた<br/> <b>【特定非営利活動法人地域環境ネットワーク】</b><br/>                 〒870-0901 大分県大分市西新地 1-3-5 サンビル 1 階<br/>                 TEL:050-7548-6795</p>       |
|  | <p>エコアクション21地域事務局 みやざき<br/> <b>【公益財団法人宮崎県環境科学協会】</b><br/>                 〒880-0911 宮崎県宮崎市大字田吉 6258-20 TEL:0985-51-2077</p>                                       |
|  | <p>エコアクション21地域事務局 かがしま<br/> <b>【一般財団法人鹿児島県環境技術協会】</b><br/>                 〒891-0132 鹿児島市七ツ島 1-1-10 TEL:099-284-6013</p>  |
| <p>エコアクション21地域事務局 沖縄県公衆衛生協会<br/> <b>【一般財団法人沖縄県公衆衛生協会】</b><br/>                 〒901-1202 沖縄県南城市大里字大里 2013 TEL:098-945-2686</p> |   |

## (3) 省エネルギー相談地域プラットフォーム(平成29年度)

[https://www.shoene-portal.jp/about\\_pf/](https://www.shoene-portal.jp/about_pf/)

♪こんな企業におススメ：省エネと経営の専門家から、取組みの段階に応じて、きめ細かくサポートして欲しい

| 支援対象エリア         |   |
|-----------------|---|
| 青森県             | 特定非営利活動法人循環型社会創造ネットワーク TEL:0178-41-2400             |
| 岩手県             | 一般財団法人省エネルギーセンター 東北支部 TEL:022-221-1751              |
| 宮城県             | 特定非営利活動法人環境会議所東北 TEL:022-218-0761                   |
| 秋田県             | 株式会社あきぎんリサーチ&コンサルティング TEL:018-863-1221              |
| 山形県             | 特定非営利活動法人環境ネットやまがた TEL:023-679-3340                 |
| 福島県             | 特定非営利活動法人うつくしまNPOネットワーク TEL:024-953-6092            |
|                 | 株式会社HIMテック TEL:024-983-6358                         |
| 新潟県             | 一般社団法人環境省エネ推進研究所 TEL:025-263-0100                   |
| 富山県             | 一般社団法人地域資源循環システム協会 TEL:076-471-8495                 |
| 石川県             | 一般社団法人いしかわエネルギーマネジメント協会 TEL:076-225-7337            |
| 長野県             | 一般社団法人長野県経営支援機構 TEL:026-237-2530                    |
| 茨城県             | 一般社団法人日本エコ協会 TEL:029-846-1555                       |
| 栃木県             | 栃木県庁 TEL:028-623-3187                               |
| 群馬県             | 一般社団法人ぐんま資源エネルギー循環推進協会 TEL:0277-74-5974             |
| 群馬県利根郡<br>みなかみ町 | 一般社団法人群馬県技術士会 TEL:0278-72-2689                      |
| 埼玉県             | 特定非営利活動法人環境ネットワーク埼玉 TEL:048-749-1217                |
| 千葉県柏市           | 一般社団法人エネルギーから経済を考える経営者ネットワーク会議<br>TEL:090-8506-1025 |
| 東京都             | 一般社団法人エコファーム推進機構 TEL:03-5812-1838                   |
|                 | 株式会社GNE TEL:03-5459-9535                            |
| 神奈川県            | 一般社団法人エネルギーから経済を考える経営者ネットワーク会議<br>TEL:090-8506-1025 |
|                 | 神奈川県庁 TEL:045-210-4083                              |
| 神奈川県厚木市         | 一般社団法人ソーシャルテクニカ TEL:046-297-0225(株式会社リスニ内)          |
| 山梨県             | 山梨県商工会連合会 TEL:055-235-2115                          |
| 静岡県             | 一般社団法人静岡県環境資源協会 TEL:054-252-9023                    |
| 静岡県掛川市          | 一般社団法人中東遠タスクフォースセンター TEL:0537-23-4675               |
| 静岡県浜松市          | 株式会社浜松新電力 TEL:053-455-5077                          |
| 岐阜県             | 一般財団法人岐阜県公衆衛生検査センター TEL:058-247-3105                |



【第5章】公的な支援制度一覧

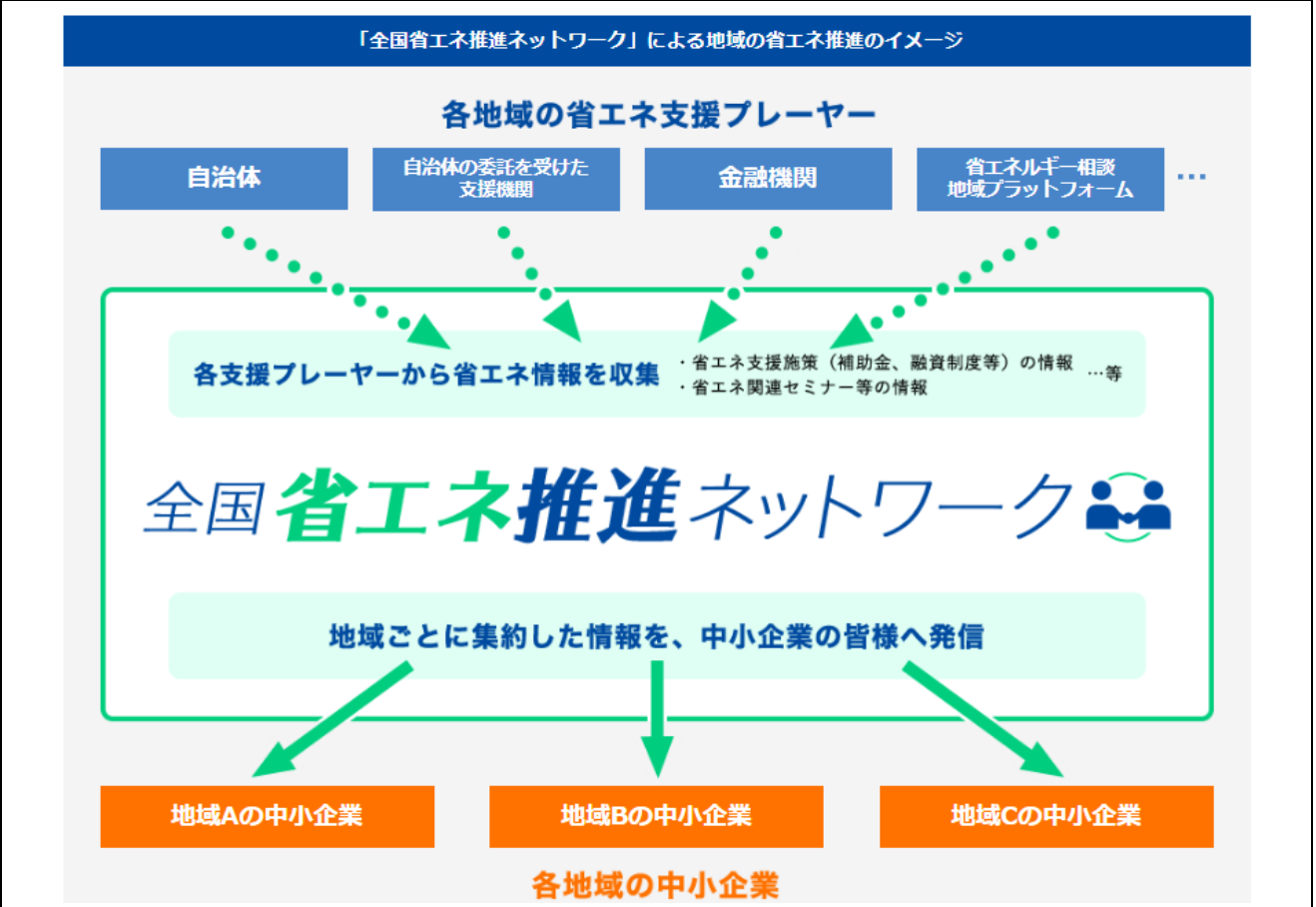
|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| 愛知県 岡崎市・<br>豊田市・安城市・<br>知立市・みよし市 | 一般社団法人環境創造研究センター TEL:052-934-7295                                 |
| 三重県                              | 一般財団法人省エネルギーセンター 東海支部 TEL:052-232-2216                            |
| 福井県                              | 一般社団法人ふくいエネルギーマネジメント協会 TEL:0776-50-2808                           |
| 滋賀県湖南市                           | こなんウルトラパワー株式会社 TEL:0800-800-5084                                  |
| 大阪府                              | 株式会社GNE TEL:03-5459-9535  |
| 大阪府・奈良県・<br>和歌山県                 | 一般社団法人省エネプラットフォーム協会 TEL:06-4400-5079                              |
| 大阪府・兵庫県                          | 一般社団法人エネルギーから経済を考える経営者ネットワーク会議<br>TEL:072-444-1605(株式会社壇建築計画事務所内) |
| 兵庫県神戸市                           | 特定非営利活動法人ワット神戸 TEL:078-222-8039                                   |
| 鳥取県                              | とっとり環境エネルギーアライアンス合同会社 TEL:0857-36-8500                            |
| 岡山県                              | 一般社団法人エコエネ技術士ネット TEL:086-441-3375                                 |
| 広島県                              | 一般社団法人エネルギーマネジメント協会 本部 TEL:093-873-1333                           |
| 山口県                              | 一般社団法人エコエネ技術士ネット TEL:0835-36-0289                                 |
|                                  | 一般社団法人エネルギーマネジメント協会 山口支部<br>TEL:0832-48-4411(西部建材運輸株式会社内)         |
| 徳島県・愛媛県・<br>高知県                  | 一般財団法人省エネルギーセンター 四国支部 TEL:087-826-0550                            |
| 香川県                              | 公益財団法人香川県環境保全公社 TEL:087-831-7773                                  |
| 福岡県・長崎県・<br>大分県                  | 一般社団法人エネルギーマネジメント協会 本部 TEL:093-873-1333                           |
| 佐賀県                              | 一般財団法人省エネルギーセンター 九州支部 TEL:092-431-6402                            |
| 熊本県                              | 熊本県中小企業団体中央会 TEL:096-325-3255                                     |
|                                  | 一般社団法人ヒューマンアンドエコロジー TEL:096-340-5566                              |
| 宮崎県                              | 株式会社九南 TEL:0985-56-5110   |
| 鹿児島県                             | 一般社団法人グリーン省エネ推進センター<br>TEL:099-226-6723(富士エネルギー株式会社内)             |
| 沖縄県                              | 一般社団法人沖縄CO2削減推進協議会 TEL:098-988-6301                               |

(4) 全国省エネ推進ネットワーク(全国 47 都道府県にある支援窓口をポータルサイトで公開)

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

♪こんな企業におススメ：WEB(ポータルサイト)上で 47 都道府県にある 139 支援窓口と支援メニューを知りたい

|    |   |
|----|---|
| 運営 | 【一般社団法人環境共創イニシアチブ】<br>〒104-0061 東京都中央区銀座 2-16-7 恒産第 3 ビル 7 階 TEL：03-5565-3970 |
|----|---|



※WEB(ポータルサイト)画面のイメージ

| 高知県                            |        |                 |        | 高知県の窓口の詳細を見る ▼                  |
|--------------------------------|--------|-----------------|--------|---------------------------------|
| 省エネ推進ネットワーク                    | 支援対象地域 | 支援内容            | お問い合わせ |                                 |
| 高知県 林業振興・環境部 新エネルギー推進課         | 高知県全域  | 相談 現状把握 計画 運用改善 | 資金     | 088-821-4841<br>(平日 8:30~17:15) |
| 高知県地球温暖化防止県民会議 事業者部会 (高知商工会議所) | 高知県全域  | 相談 現状把握 計画 運用改善 | 資金     | 088-875-1170<br>(平日 8:30~17:15) |

(5) その他

日本テクノ株式会社 <http://www.n-techno.co.jp/company/network/index.html>

(好事例紹介ページ) <http://www.n-techno.org/> ←無料の会員登録が必要です

(電力コンサルティング業務/全国63拠点・営業所)

※「初期段階の相談」や上記の「好事例の閲覧」は無料

(それ以降の相談は費用が掛かる場合あり)

♪こんな企業におススメ：中小企業への電力コンサルティング業務で得られた全国の好事例約 400 件のノウハウを学びたい

**【お問合せ先】**

日本商工会議所 産業政策第二部(エネルギー・環境担当)

〒100-0005 東京都千代田区丸の内2-5-1

電話03-3283-7915 FAX03-3213-8716

URL <http://www.jcci.or.jp/> <http://eco.jcci.or.jp/>

E-mail [sangyo2@jcci.or.jp](mailto:sangyo2@jcci.or.jp)