

1. 愛知県環境部の「あいち省エネ相談」事業の内容と実績について

(1) 業務概要

愛知県下の中小企業等に対し、温暖化対策・省エネ対策について気軽に相談できる相談窓口を設けることで、活動の「きっかけ」を提供し、それぞれのレベルに応じ、無理なく取り組める対策を助言する。

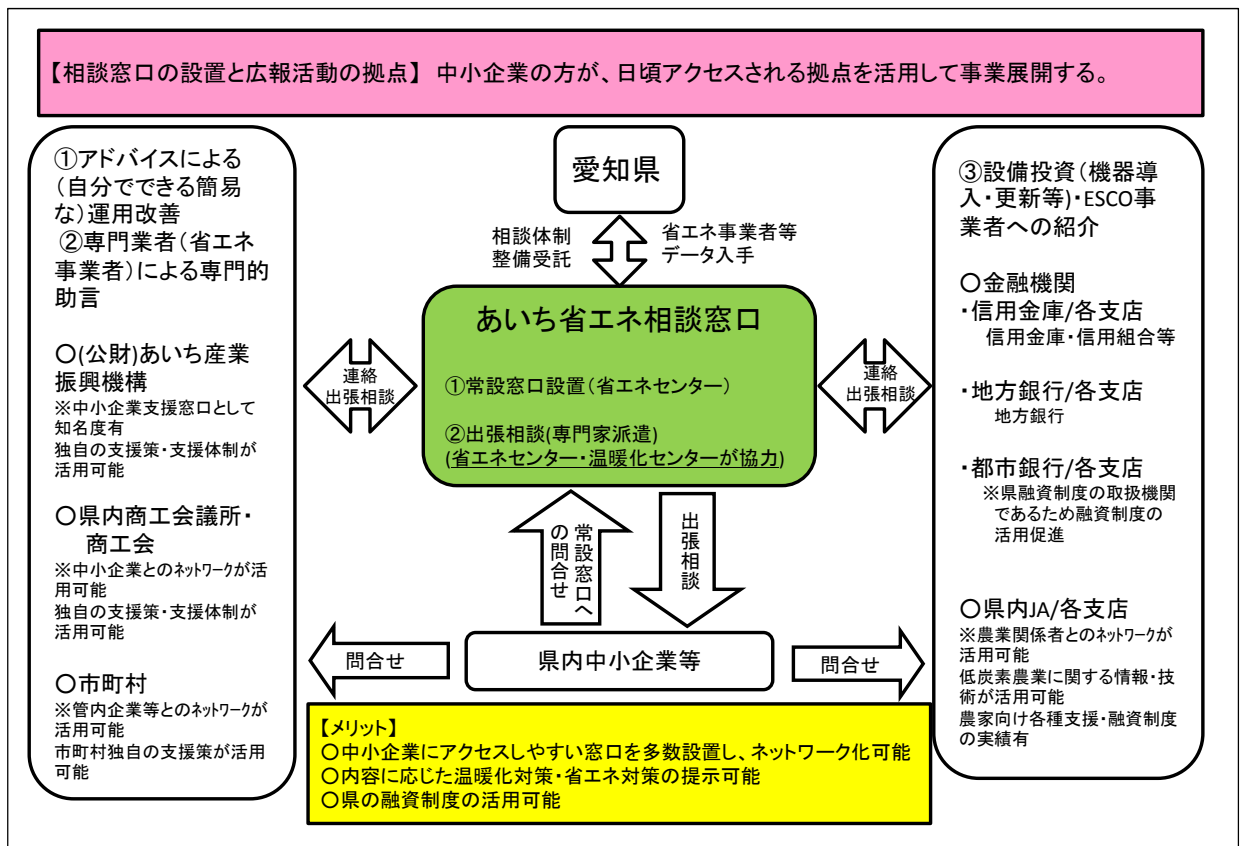
アドバイスをを行った後は効果の検証や参考となる事例をフォローアップ調査することによって、その優良事例を整理し幅広く紹介することで、他の多くの中小企業への波及拡大を促進する。

省エネの相談アドバイスとして、下記の3点から要望に答える

- ①エネルギーの効率的な使い方など、運用改善によるソフト対策
- ②高効率な機器や設備の導入・転換といったハード対策
- ③ESCO (Energy Service Company) 事業者への紹介 等

(2) 中小企業等がアクセスしやすい相談窓口の設置

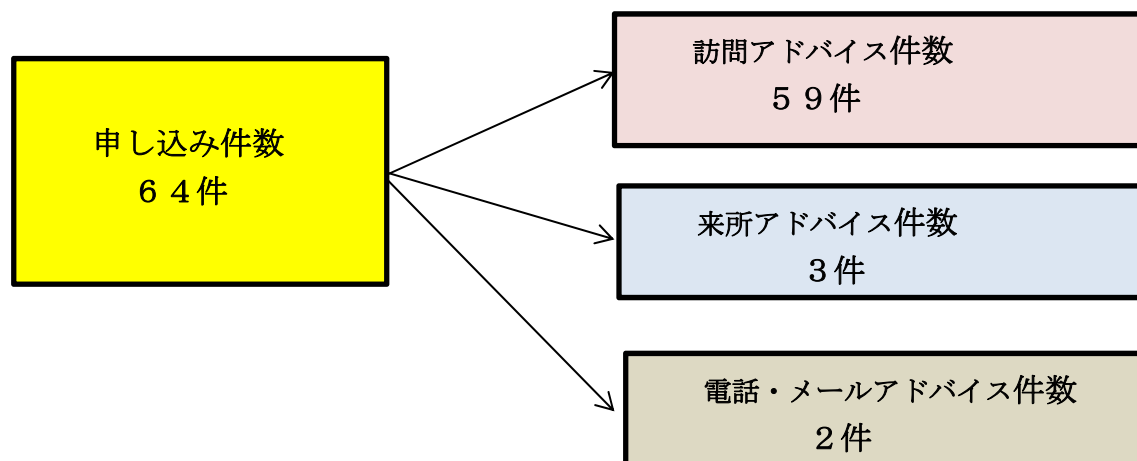
中小企業等の方がアクセスしやすい相談窓口を設置するために、日頃から付き合いの多い地場の商工会議所、市町村役場や信用金庫等の金融機関の協力を得て、常設および臨時の相談窓口を開設することとした。下記は、その考え方をベースにした広報活動ルートを示す。



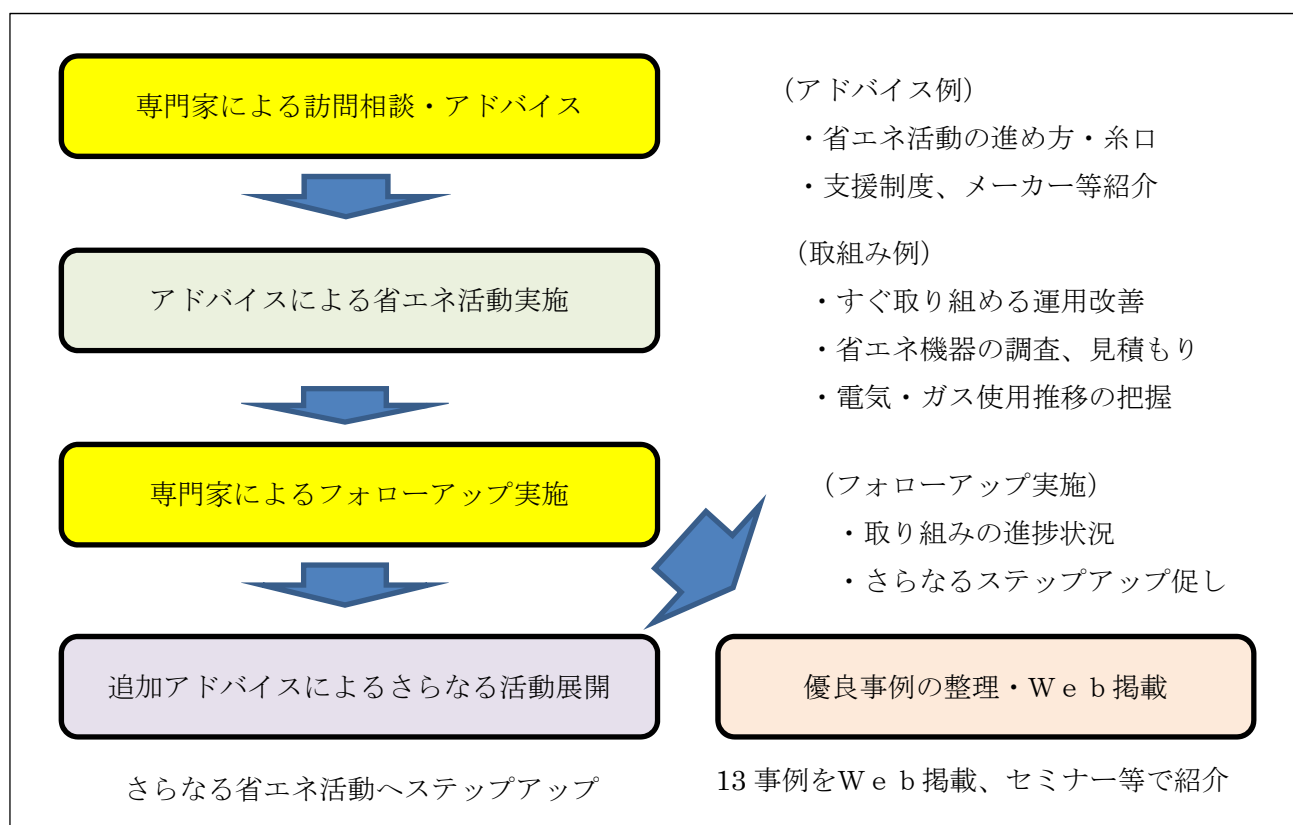
特に大事なことは、積極的に事業に関与してくれる協力的な拠点のネットワーク構築である。協力機関の150機関、1545箇所の窓口(機能)を開設した。メールや電話連絡だけでなく、直接訪問して本事業の説明をしながら協力体制を固めていった。

(3) 相談・アドバイスの実施実績

相談・アドバイスした実績をまとめると以下のようになった。



(4) 成果の把握及びフォローアップ・事業者のステップアップ促進の実施実績



(5) 優良事例の紹介

13 件の優良事例の紹介資料を作成し、省エネルギーセンターの Web ページに掲載し、他の多くの中小企業の方にも参考にしてもらえるように情報提供した。

<http://www.eccj.or.jp/local-info/tok/aichi-diagnosis/index.html>

今後は、省エネルギーセンター東海支部が実施するセミナー・説明会等で、優良事例の紹介をして当事業の普及拡大を促進していく予定である。

企業の社会的評価・広報活動へ
CO₂削減効果をアピールできます。

詳しくはコチラ

(052) 232-2216

申込用紙ダウンロード [word版](#) [pdf版](#)
送付先Eメール adtki@eccj.or.jp FAX 052-232-2218

▶「あいち省エネ相談」を受診された優良事例集

[工場編-1](#) [工場編-2](#) [工場編-3](#) [ビル編](#)
機械加工業 プラ加工・食品加工業 窯業・リサイクル業 ホテル・倉庫・スポーツ施設

優良事例の掲載ページには
左記の工場編、ビル編を
クリックすると代表事例の
紹介ページにリンクする。



| | | 管理番号： 26F101 | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|--|--|-------------|-------------|------------|-------------|-----|-------|-----|-------|-----|--------------|-----------|-----------|
| あいち省エネ相談の事例紹介 | | | | | | | | | | | | | | |
| 業種 | 機械加工業(精密切削部品製造) | | | | | | | | | | | | | |
| 相談内容・アドバイス | <p>【相談内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> インバータ式コンプレッサー、空調設備の更新による効果はどのように試算すればよいか。 昨年、デマンド監視システムを導入したが活用方法を知りたい。 蛍光灯の間引きに際して注意点は？。 運用面で空調電力の削減方法のアイデアはないか？ <p>【アドバイス】</p> <ul style="list-style-type: none"> インバータ式コンプレッサーの特性と使用上の注意点、空調設備COPと概略効果の計算方法を説明しました。 デマンド監視装置の活用方法を説明しました。 蛍光灯の間引きの際は照度確認をされるようお願いしました。 空調電力のピークカット策としてサイクリック運転を提案しました。 | | | | | | | | | | | | | |
| 主な改善提案 | コストをかけずに実行できる 運用改善提案 | もっと高効率の設備へ 投資改善(回収期間:5年以下)提案 | | | | | | | | | | | | |
| | 1. エアー漏れの防止 空圧設備は接続箇所が多く、エアールールがあります。これを補修することで無駄な電力の消費を抑えます。 | 1. 手元ダンパー取り付けによる省エネ エアコンの風はフレキシブルダクトで作業者の元へ搬送されるが、吹き出しに手元ダンパーを取り付けて、人のいない所は閉止して空調電力を削減します。 | | | | | | | | | | | | |
| | 2. コンプレッサー吸気温度低下 コンプレッサーの排熱が室内に排出されているため、ダクトにより直接屋外へ排出します。吸い込み温度を下げるとコンプレッサーの効率を改善し省エネを図ります。 | 2. エアコン室外機に水噴霧装置設置 6月～9月の盛夏の期間、エアコン室外機に水噴霧することで放熱効率を改善し省エネを図ります。 | | | | | | | | | | | | |
| | 3. コンプレッサー吐出圧力の低減 コンプレッサー吐出圧を0.7MPa→0.6MPaに変更します。必要圧力を調査しコンプレッサーの設定圧力を下げることで電力を削減することができます。 | | | | | | | | | | | | | |
| | 4. デマンドデータ活用による最大電力低減 デマンド監視装置のデータの変化を細かくモニタで監視し、警報信号で予め定めた機器の運転を停止することにより最大需要電力を抑制します。 | | | | | | | | | | | | | |
| 改善提案の実施による省エネ効果 | <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>改善前</p> <p>原油換算 1,288 kL/年</p> <p>2,410 t-CO₂</p> </div> <div style="text-align: center; color: green; font-size: 2em;">➔</div> <div style="text-align: center;"> <p>改善後</p> <p>原油換算 1,190 kL/年</p> <p>2,227 t-CO₂</p> </div> </div> <p style="text-align: center; color: green; font-weight: bold;">7.6%減</p> <p style="text-align: center; color: green; font-weight: bold;">380万円/年 (▲7.6%)削減</p> <p style="text-align: center; color: green; font-weight: bold;">7.6%減</p> <p>・エネルギー使用現況 </p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>内訳</th> <th>電気 (千kWh/年)</th> <th>A重油 (kL/年)</th> <th>デマンド低減 (kW)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>改善前</td> <td>6,792</td> <td>232</td> <td>1,011</td> </tr> <tr> <td>改善後</td> <td>6,276 (▲516)</td> <td>221 (▲11)</td> <td>971 (▲40)</td> </tr> </tbody> </table> | | 内訳 | 電気 (千kWh/年) | A重油 (kL/年) | デマンド低減 (kW) | 改善前 | 6,792 | 232 | 1,011 | 改善後 | 6,276 (▲516) | 221 (▲11) | 971 (▲40) |
| 内訳 | 電気 (千kWh/年) | A重油 (kL/年) | デマンド低減 (kW) | | | | | | | | | | | |
| 改善前 | 6,792 | 232 | 1,011 | | | | | | | | | | | |
| 改善後 | 6,276 (▲516) | 221 (▲11) | 971 (▲40) | | | | | | | | | | | |

2. 国庫補助の「省エネ診断・情報提供および節電診断」事業の実績について

(1) 東海地区の実施件数と全国・他地区との比較

★全国で 1193件 (当初の計画(仕様書) 1000件)

特に、西日本地区(60Hz)夏季の節電・省エネ診断の前倒し実施キャンペーン

<東海支部の実施件数>

| 合計 | 工場/ビル | | |
|-------|-------|-----|-----|
| 診断区分 | ビル | 工場 | 総計 |
| 省エネ診断 | 51 | 95 | 146 |
| 節電診断 | 23 | 22 | 45 |
| 総計 | 74 | 117 | 191 |

当初の目標は 150件 (15%)
 実績は 191件 (16%)
 特に輸送用機器産業の集積した地区で件数が多かった。

| | 省エネ診断 | | 節電診断 | 診断計 |
|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| | 工場 | ビル | | |
| 北海道 | 24 | 33 | 14 | 71 |
| 東北 | 69 | 48 | 8 | 125 |
| 本部 | 119 | 127 | 53 | 299 |
| 東海 | 95 | 51 | 45 | 191 |
| 北陸 | 15 | 8 | 1 | 24 |
| 近畿 | 90 | 59 | 17 | 166 |
| 中国 | 97 | 28 | 11 | 136 |
| 四国 | 10 | 25 | 3 | 38 |
| 九州 | 41 | 20 | 39 | 100 |
| 保安協会 | | | 43 | 43 |
| 合計 | 560 | 399 | 234 | 1193 |

(2) 東海地区の中での愛知県と他地区との比較

愛知県は 56% と多い!

| 合計 | | 都道府県 | | | | |
|----------|-------|------|----|----|----|-----|
| 診断区分 | 工場/ビル | 愛知 | 岐阜 | 三重 | 静岡 | 総計 |
| 省エネ診断 | ビル | 31 | 10 | 6 | 4 | 51 |
| | 工場 | 47 | 24 | 4 | 20 | 95 |
| 省エネ診断 集計 | | 78 | 34 | 10 | 24 | 146 |
| 節電診断 | ビル | 16 | | 3 | 4 | 23 |
| | 工場 | 13 | 7 | 2 | | 22 |
| 節電診断 集計 | | 29 | 7 | 5 | 4 | 45 |
| 総計 | | 107 | 41 | 15 | 28 | 191 |

(3) 業種毎で実施件数の多いもの

<工場>

金属製品製造業
 プラスチック製品製造業
 その他の製造業
 輸送用機械器具製造
 窯業・土石製品製造
 繊維工業
 食料品製造業

製造業が強い地区を表しており、窯業、繊維も多い。逆に全国的に多い食料品製造業は相対的に少ない

<ビル>

事務所
 スポーツ施設
 ホテル・旅館
 店舗
 倉庫
 など