

# 省エネ地域プラットフォーム 構築事業の紹介

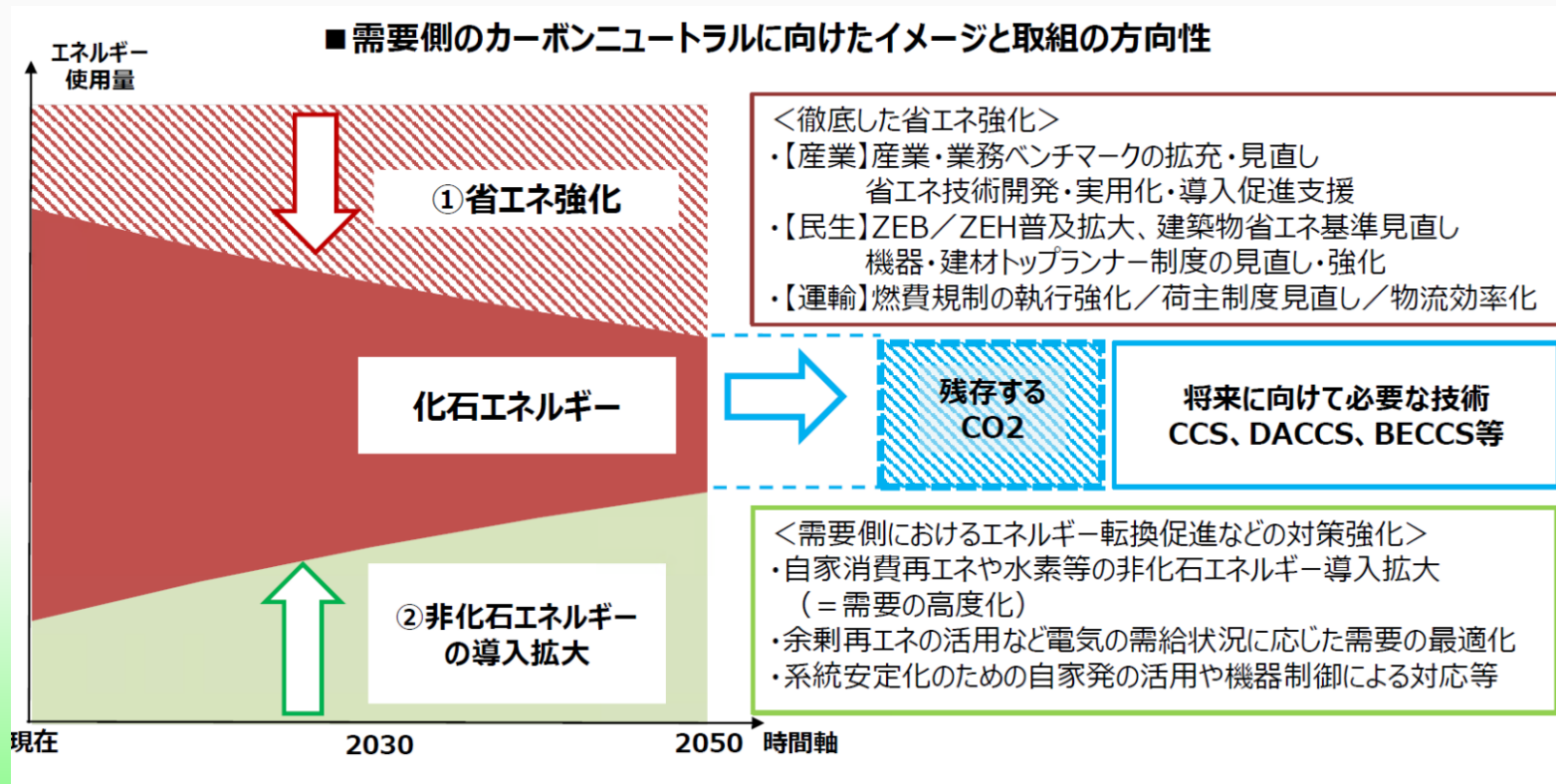
認定NPO法人 特定非営利活動法人NPOテクノサポート

- 国の認定事業者(省エネお助け隊)  
特定非営利活動法人NPOテクノサポート
- 担当地域・業務  
千葉県内の中小企業への省エネ推進相談・支援
- 事業名  
地域プラットフォーム構築事業

認定機関：経済産業省「執行団体一般社団法人環境共創イニシアティブ」

# 2050年カーボンニュートラルに向けたイメージ

□ 2050年カーボンニュートラルに向けては、**省エネ**の徹底と技術開発等による**非化石エネルギーの導入拡大**の両輪で取組を進める必要がある。



## 脱炭素経営に向けた取組の広がり

□ ESG金融の進展に伴い、**グローバル企業を中心に、気候変動に対応した経営戦略の開示や脱炭素に向けた目標設定が国際的に拡大**。投資家等への脱炭素経営の見える化を通じ、企業価値の向上につながる。

※ESG金融とは、環境(Environment)、社会(Social)、企業統治(Governance)という財務情報を考慮して行う投資のこと。

□ さらに、こうした企業は、**取引先(サプライヤー)にも目標設定や再エネ調達等を要請**。脱炭素経営が差別化・ビジネスチャンスの獲得に結びつく。



- 大企業はサプライチェーン全体のグリーン化(環境に優しい経営)を求められる。
- 大企業がサプライチェーン排出量の目標を設定すると、そのサプライヤーも巻き込まれる。
- **大企業のみならず、中小企業も含めた取組が必要(いち早く対応することが競争力に)**

# 省エネ地域プラットフォーム 構築事業

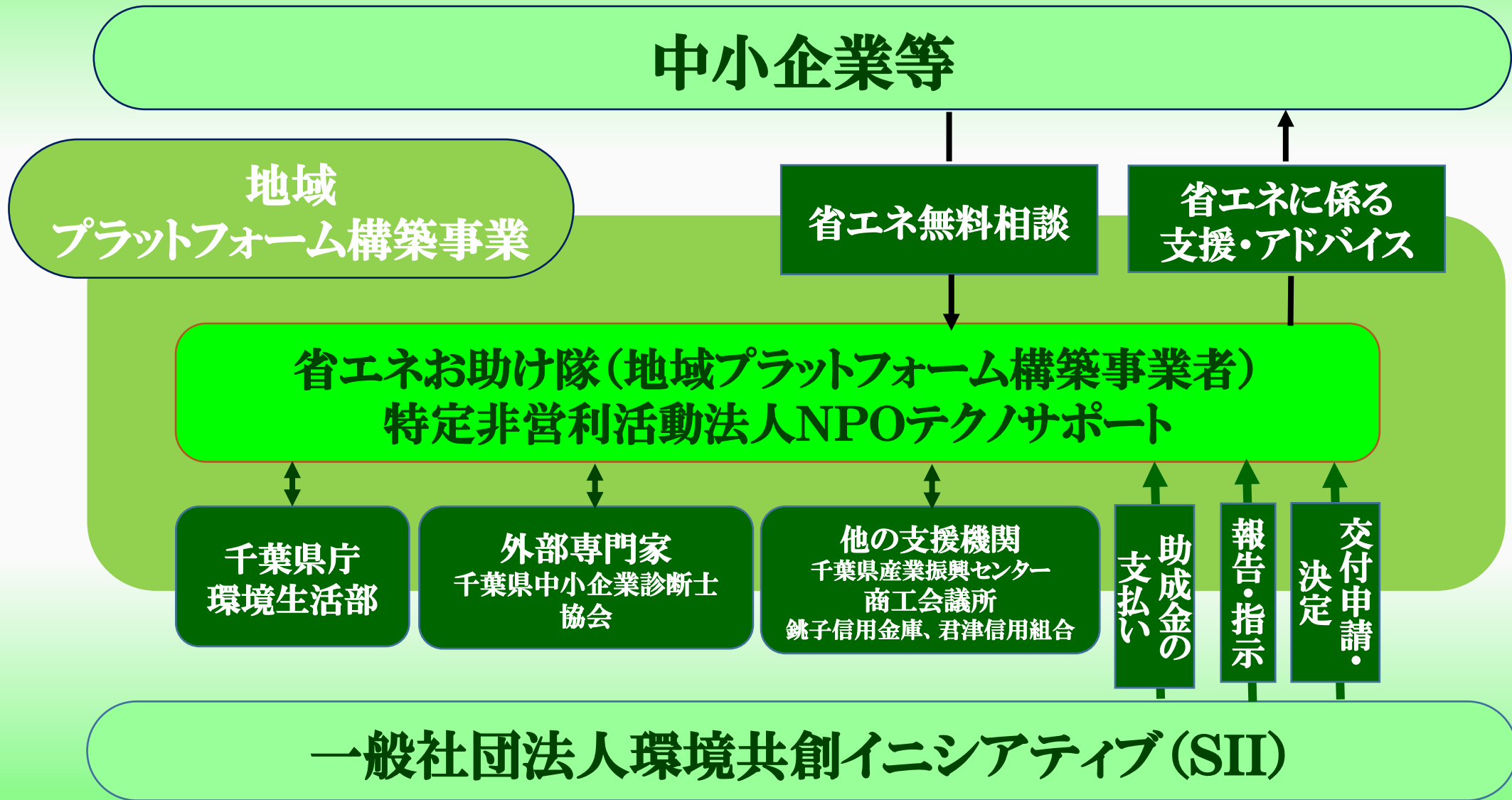
国による助成事業により

- ・生産性向上を図りながら
- ・省エネルギーを推進し
- ・経営改善を実現して

経営力の向上を支援します

支援料企業様負担:10%

# 実施スキーム



# 本事業取り組みの進め方

## Plan

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| エネルギー使用状況の把握  | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 確認項目の洗い出し</li> <li>➤ 資料収集(使用量、料金単価、設備運転管理データ、マニュアル類、図面等)</li> <li>➤ 現場調査(設備確認、エネルギー使用量の測定、運用確認)</li> <li>➤ 測定したデータの見える化</li> </ul>   |   |   |
| 省エネできる項目の洗い出し   | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ エネルギー使用量の評価(最新設備、同業他社との比較等)</li> <li>➤ 運用の評価(設備の運転、清掃、保守等)</li> <li>➤ 省エネできる箇所・項目の洗い出し(設備性能、設備の運転管理、設置場所、過剰設備、使用時間、運転効率、エネルギー損失、廃熱利用等)</li> </ul>  |   |   |
| 洗い出した項目の省エネ取組を検討  | <table border="0"> <tr> <td data-bbox="754 648 1651 871"> <p><b>運転改善</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 設備運転の最適化(作業時間短縮、待機時間短縮、生産変動等への追従性向上、保守点検による設備効率低下防止)</li> <li>➤ 工程の合理化、加工方法の合理化</li> <li>➤ 廃熱の回収利用</li> </ul> </td> <td data-bbox="1656 648 2099 785"> <p><b>設備改善</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 高効率設備・機器への転換</li> <li>• 生産ラインの改修</li> </ul> </td> </tr> </table> | <p><b>運転改善</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 設備運転の最適化(作業時間短縮、待機時間短縮、生産変動等への追従性向上、保守点検による設備効率低下防止)</li> <li>➤ 工程の合理化、加工方法の合理化</li> <li>➤ 廃熱の回収利用</li> </ul> | <p><b>設備改善</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 高効率設備・機器への転換</li> <li>• 生産ラインの改修</li> </ul> |
| <p><b>運転改善</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 設備運転の最適化(作業時間短縮、待機時間短縮、生産変動等への追従性向上、保守点検による設備効率低下防止)</li> <li>➤ 工程の合理化、加工方法の合理化</li> <li>➤ 廃熱の回収利用</li> </ul> | <p><b>設備改善</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 高効率設備・機器への転換</li> <li>• 生産ラインの改修</li> </ul>   |   |   |
| 省エネ取組の選定  | <p>検討した省エネ取組の中から、経営状況等を考慮し取り組む省エネ取組を選定</p> <table border="0"> <tr> <td data-bbox="754 962 1651 1096"> <p><b>運用改善</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 運用に係わるメリット・デメリット検証</li> <li>➤ 運用を変更した場合のリスク検証</li> </ul> </td> <td data-bbox="1656 962 2099 1099"> <p><b>設備改善</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 概算費用の算出</li> <li>• 費用対効果の検証</li> </ul> </td> </tr> </table>              | <p><b>運用改善</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 運用に係わるメリット・デメリット検証</li> <li>➤ 運用を変更した場合のリスク検証</li> </ul>  | <p><b>設備改善</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 概算費用の算出</li> <li>• 費用対効果の検証</li> </ul>      |
| <p><b>運用改善</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 運用に係わるメリット・デメリット検証</li> <li>➤ 運用を変更した場合のリスク検証</li> </ul>  | <p><b>設備改善</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 概算費用の算出</li> <li>• 費用対効果の検証</li> </ul>  |   |   |
| 省エネ実施計画の策定  | <p>選定した省エネ取組の具体的な省エネ実施計画を策定</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 全体実施体制の検証</li> <li>➤ 全体資金計画の作成(融資、リース、補助金活用等の検討)</li> </ul>  |   |   |

省エネ診断

省エネ支援

# 本事業取り組みの進め方

Do

実施体制の整備

- 取り組む省エネ取組毎に実施体制を整備  
(部門代表の選定、全員参加型の体制整備)

実施に向けた準備

**運用改善**

- 運転、計測、保守点検等のルール整備
- 効果の把握方法、管理ツールの整備
- 運用改善マニュアルの作成
- テスト運用

**設備投資**

- ・見積依頼仕様書作成、見積依頼
- ・見積書比較、予算決定
- ・資金調整(融資、リース、補助金等活用)
- ・補助金の申請
- ・スケジュール管理
- ・社内通知、説明

実施

**運用改善**

- 社内通知、説明
- 運用開始、管理ツール記帳

**設備投資**

- ・施工立会い
- ・計測機器設置

Check

実施後の検証

エネルギー使用量の測定、効果把握、目標との差異分析等

**運用改善**

- 運用実施状況の確認
- 管理ツール記録状況の確認
- 現場の声のヒヤリング

**設備投資**

- ・設備運転状況、設定の確認

Action

実施計画の見直し

- 取り組む省エネ取組の見直し
- 管理方法の見直し
- 省エネ実施計画の見直し  
(新たな省エネ取組の設定、省エネ取組内容の見直し、省エネ取組の継続)

省エネ支援

# 本事業への参画のメリット

1. 省エネ最大のメリットは「コスト削減」
  - ・コスト削減による「利益」の確保、実質売上の向上
2. 運用コスト削減の取組は、新型コロナウイルスによる景気低迷からの回復力を向上させる
3. 生産性向上を目指しながら省エネを推進し、具体的な経営改善効果を出す。
4. 省エネ専門家と経営改善専門家の支援を受けることが可能
5. 省エネ対策で業務改善に抜本的効果
6. 社員が現場の課題を自ら発掘し、自ら解決することにより、仕事に対する意識改革が可能



# 特定非営利活動法人 NPOテクノサポートの特徴

1. **専門技術・各種資格を保有する大手企業のOB集団（41名）**
  - ・ 専門分野：化学、機械、電気、IT・情報、医療、特許、品管、安全・環境、経営など
  - ・ 資格：エネルギー管理士（5）技術士（3）  
中小企業診断士（5）特級ボイラー技士（1）  
高圧ガス製造保安責任者（1）、公害防止管理者など
2. **中小企業支援で15年間の実績（累計700件、210社）**
3. **現場実践支援に強みあり**
4. **特にものづくり企業の現場改善、生産性向上等で多くの実績**
5. **人材育成に多くの実績（R2年度 32件）**

# 省エネPF事業支援事例

## 支援事例①

### 食品工場の工程改善により製品歩留まり向上、ロス削減による、省エネを実現

ハム・ハンバーグ等の食品加工業から、省エネの観点からの製造現場改善が遅れており、熱ロスが多いとの相談があった。省エネ診断を実施した結果、投資回収5年以上の設備改善によるエネルギーコスト削減が大部分であったため、まず運用改善による省エネを優先的に進めることになった。

作業の合理化、製造条件の見直し、原料成型方法の改善により品質の安定化を向上させて製品歩留まり向上とロスの削減を実現した。その結果大きな省エネ効果と経営改善効果を達成することができた。

年間省エネ 原油換算量 14.6kl/年 削減見込み  
年間経営改善金額 17,500千円/年 改善見込み



ハンバーグ焼成  
工程

## 支援事例②

### プラスチック加工業の工場の生産性向上と品質向上による、省エネを実現

自動車・建材・土木等のシート・マット製造業から、製造工程の省エネと生産性向上を一体で進めたいとの相談があった。省エネ診断を実施した結果、投資回収の短い設備改善による省エネ31.5kl/年の削減が可能であった。更に品質の安定化と向上により生産性を向上させて使用エネルギーの削減を行うことになった。

集塵機ファン、コンプレッサーの省エネ型への設備改善、蒸気配管の保温等の設備対応及び、品質異常原因の解明と対策による品質の安定化に基づく生産ラインの生産性向上を実現して大きな省エネ効果と経営改善効果を達成した。

年間省エネ 原油換算量 104kl/年 削減見込み  
年間経営改善金額 27,000千円/年 改善見込み



品質異常検討  
状況