
『省エネお助け隊』による中小企業向け省エネ支援事例

2022年2月16日



目次

I. 『省エネお助け隊』事業について（概要と経緯）

II. 中小企業への省エネ支援事例（近畿エリア実績より）

I. 『省エネお助け隊』事業について（概要と経緯）

I.『省エネお助け隊』事業について（概要と経緯）

『省エネお助け隊』とは

『省エネお助け隊』とは？？

⇒経済産業省の「令和3年度地域プラットフォーム構築事業」
で採択された地域密着型の省エネ支援団体のことを指します。

中小企業等に対するエネルギー利用最適化推進事業
令和3年度予算額 8.2億円（新規）

資源エネルギー庁
省エネルギー・新エネルギー部
省エネルギー課
03-3501-9726

事業の内容

事業目的・概要

- エネルギー利用最適化診断や地域プラットフォームの構築など、中小企業等のエネルギー利用最適化を推進するための支援を行います。

(1)エネルギー利用最適化診断事業・情報提供事業

中小企業等の工場・ビル等のエネルギー管理状況の診断、AIやIoT等を活用した運用改善や再エネ導入等提案に係る経費の一部を国が支援します。また、診断事例の横展開、関連セミナーへの講師派遣も実施します。

(2)地域のエネルギー利用最適化取組支援事業

省エネのみならず再エネ導入等も含むエネルギー利用最適化に向け、中小企業等が相談可能なプラットフォームを地域毎に構築するとともに、相談に係る窓口や支援策などをポータルサイトに公開します。

成果目標

- 令和3年から令和7年までの5年間の事業であり、最終的には、令和12年度の省エネ効果235.3万kIを目指します。

条件（対象者、対象行為、補助率等）

(1)エネルギー利用最適化診断事業・情報提供事業

国（補助（定額））	民間団体等	診断・情報提供等補助（9/10）	事業者・地方公共団体等
-----------	-------	------------------	-------------

(2)地域のエネルギー利用最適化取組支援事業

国（補助（定額））	民間団体等	補助（定額）	民間団体等（地域プラットフォーム）	省エネ取組支援補助（9/10）	事業者
-----------	-------	--------	-------------------	-----------------	-----

事業イメージ

(1) エネルギー利用最適化診断事業・情報提供事業

エネルギー利用最適化診断

工場・ビル等のエネルギーの管理状況を診断し、AIやIoTを活用して設備の運用改善や高効率設備への更新に加え再エネ導入の提案を行う。

【改善提案例】

- 空調の運用改善
- 照明の運用改善
- 蒸気・温水用配管、バルブ等の保温対策

情報提供

- 成功事例の横展開
- エネルギー利用最適化関連のセミナーへの講師派遣

(2) 地域のエネルギー利用最適化取組支援事業

- 地域プラットフォーム構築事業

中小企業等にとって身近な相談先である自治体、金融機関、中小企業団体等と連携し、多様な省エネ相談等に対応できるエネルギー関連の専門家と経営専門家の双方よりエネルギーコストの削減や設備導入に係るアドバイスが可能な体制を地域ごとに整備します。

製造工場 商店 商業ビル運営 医療機関 介護施設

エネルギーに関する悩み・課題

自治体 金融機関 省エネセンター 中小企業団体等

情報の相互連携

地域プラットフォーム 市町村プラットフォーム

コーディネーター

- プラットフォーム情報提供基盤構築事業

地域プラットフォームから地域内の中小企業、自治体及び金融機関等に省エネに関する様々な情報提供を行うとともに、他地域のプラットフォームとの連携を行う。

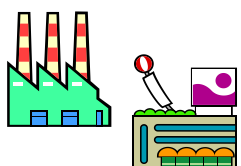
平成26年度補正予算より
事業開始（今年度7年目）

出典：令和3年度 経済産業省予算PR資料

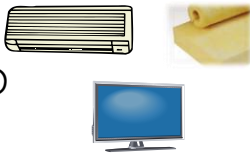
エネルギーの使用の合理化等に関する法律（省エネ法）の概要

- 工場等の設置者、輸送事業者・荷主に対し、省エネ取組を実施する際の目安となるべき判断基準（設備管理の基準やエネルギー消費効率改善の目標（年1%）等）を示すとともに、一定規模以上の事業者にはエネルギーの使用状況等を報告させ、取組が不十分な場合には指導・助言や合理化計画の作成指示等を行う。
- 特定エネルギー消費機器等（自動車・家電製品等）の製造事業者等^注に対し、機器のエネルギー消費効率の目標を示して達成を求めるとともに、効率向上が不十分な場合には勧告等を行う。注）生産量等が一定以上の者

エネルギー使用者への直接規制

工場・事業場	運輸
努力義務の対象者 工場等の設置者 事業者の努力義務 	貨物/旅客輸送事業者 - 事業者の努力義務  荷主（自らの貨物を輸送事業者に輸送させる者） - 事業者の努力義務 
報告義務等対象者 特定事業者（約12,500事業者） （エネルギー使用量1,500kl/年以上） - エネルギー管理者等の選任義務 - 中長期計画の提出義務 - エネルギー使用状況等の定期報告義務	特定貨物/旅客輸送事業者 （保有車両トラック200台以上等） - 計画の提出義務 - エネルギー使用状況等の定期報告義務 特定荷主（約800事業者） （年間輸送量3,000万トン以上） - 計画の提出義務 - 委託輸送に係るエネルギー使用状況等の定期報告義務

使用者への間接規制

特定エネルギー消費機器等（トップランナー制度）	一般消費者への情報提供
製造事業者等（生産量等が一定以上） 自動車や家電製品等32品目のエネルギー消費効率の目標を設定し、製造事業者等に達成を求める 	家電等の小売事業者やエネルギー小売事業者 消費者への情報提供（努力義務）

※建築物に関する規定は、平成29年度より建築物省エネ法に移行

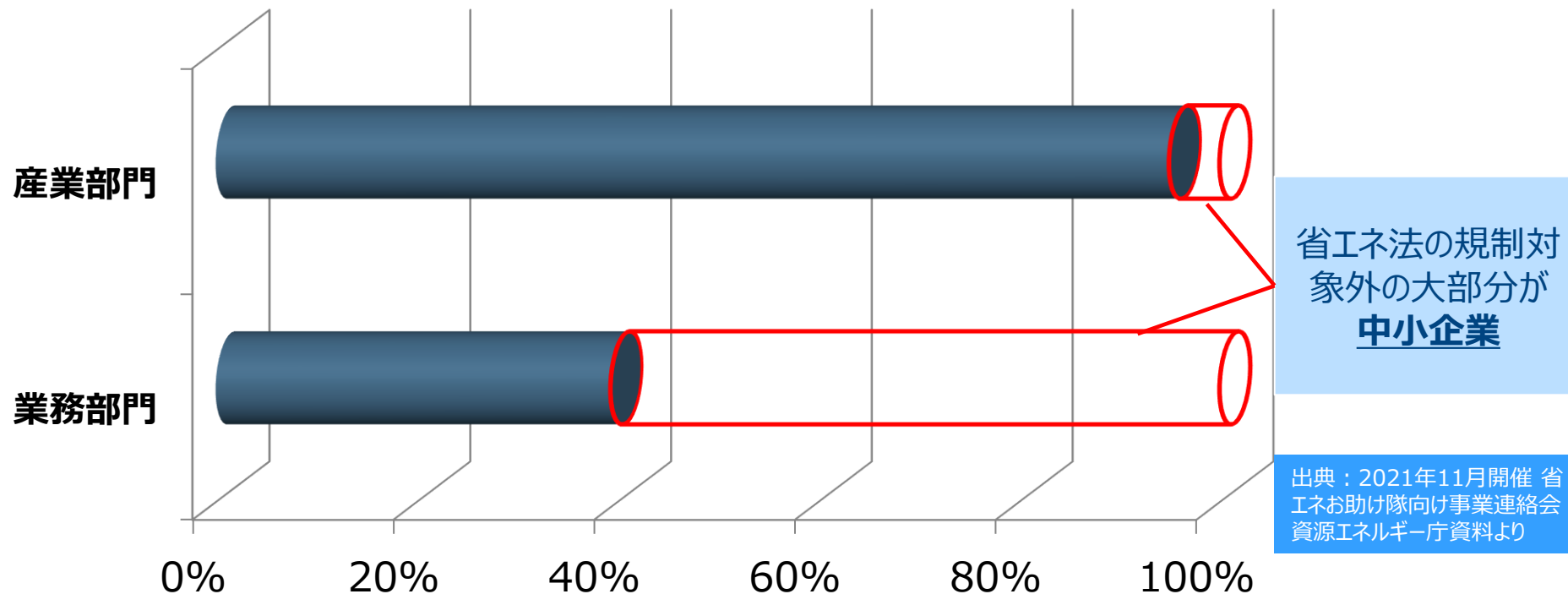
出典：2021年11月開催 省エネお助け隊
向け事業連絡会 資源エネルギー庁資料より

特定事業者等によるエネルギー消費の割合

- 工場・事業場規制の特定事業者等によるエネルギー消費は、産業部門の約9割、業務部門の約4割をそれぞれ占める。
- 荷主規制の特定荷主によるエネルギー消費は、貨物輸送の約2割を占める。

(参考) 輸送事業者規制の特定旅客輸送事業者によるエネルギー消費は、旅客輸送の約11%、特定貨物輸送事業者によるエネルギー消費は貨物輸送の約13%を占める。

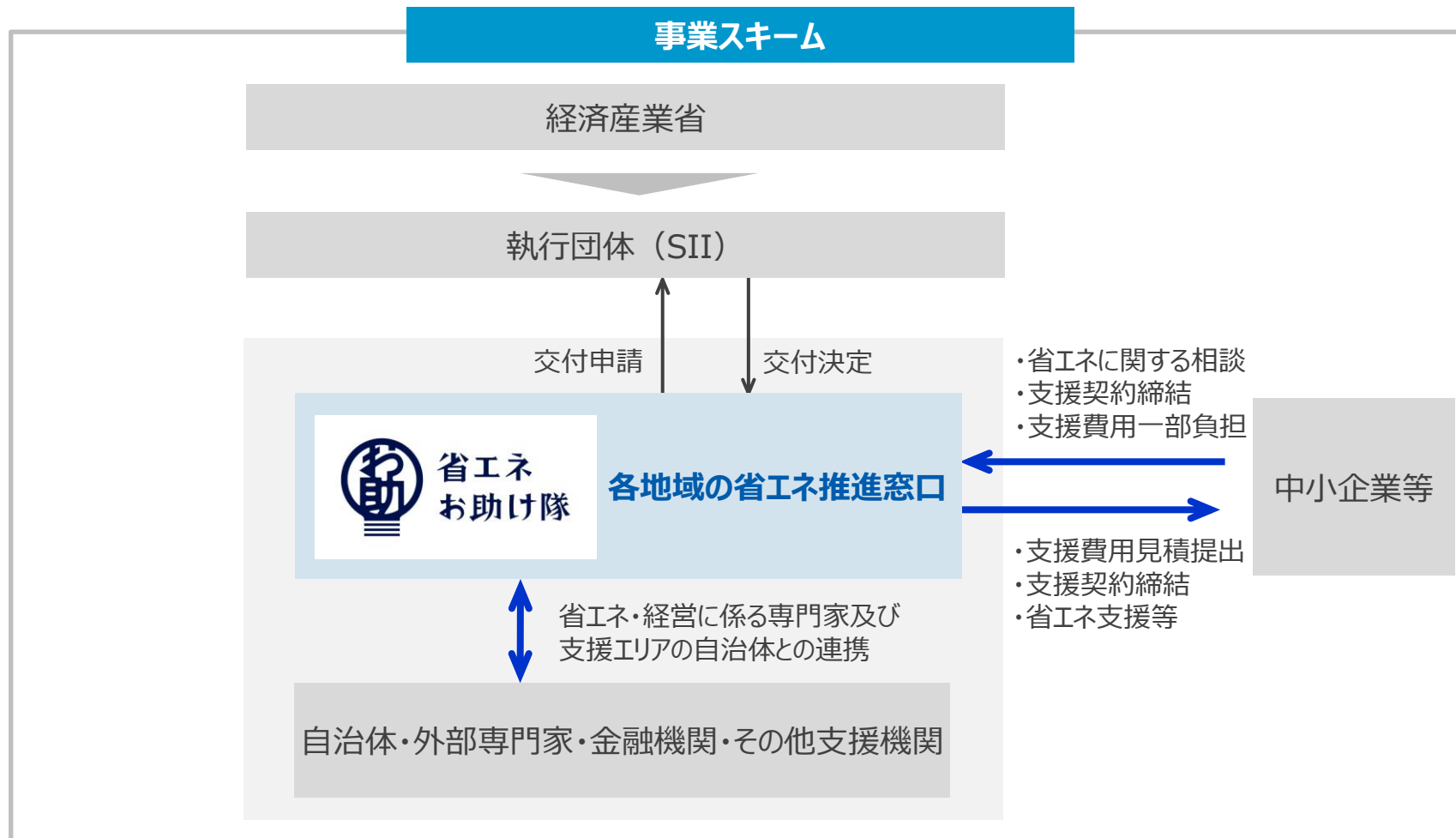
■ 省エネ法の特定事業者等によるエネルギー消費の割合



I.『省エネお助け隊』事業について（概要と経緯）

事業スキーム

- 中小企業等に対して、きめ細かな支援を行うことにより、省エネルギー活動を推進する事業
- 地域の『省エネお助け隊』をキーププレイヤーとして、中小企業の省エネルギー活動を後押しする



省エネお助け隊の概要【紹介動画】

■省エネお助け隊の活動内容を動画にてご紹介します。

省エネにお悩みの事業者の皆さまへ



省エネ
お助け隊

と一緒に

省エネを進めませんか？



I.『省エネお助け隊』事業について（概要と経緯）

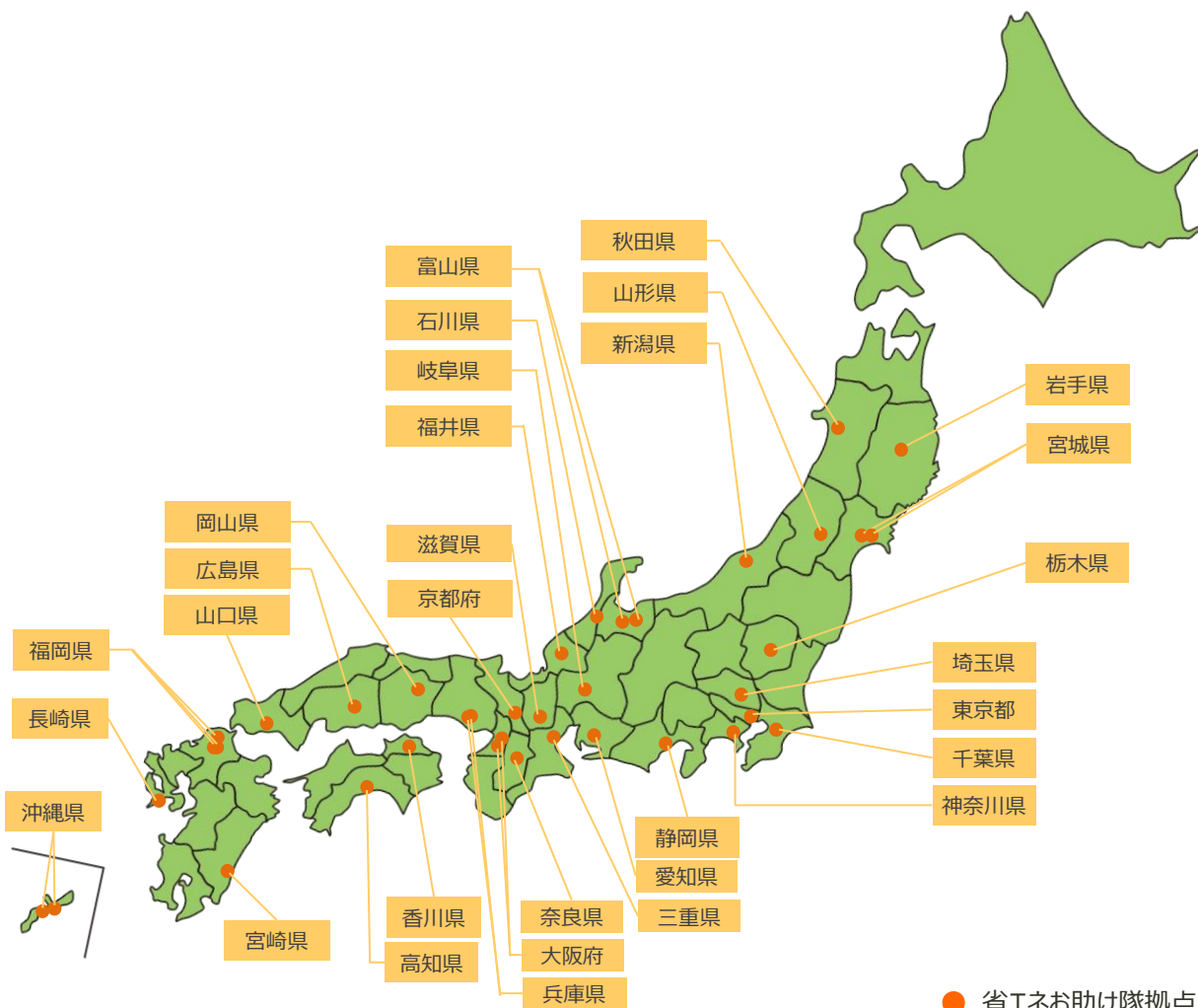
これまで7年間に渡って、省エネに係る相談窓口を拡大

項目	H26補正 「地域工場・中小企業等の省エネルギー設備導入補助金（省エネルギー相談地域プラットフォーム構築事業）」	H28事業 「省エネルギー対策導入促進事業費補助金（省エネルギー相談地域プラットフォーム構築事業及び無料省エネ診断等事業）」	H29事業 「中小企業等に対する省エネルギー診断事業費補助金（地域の省エネ推進事業）」	H30事業 「中小企業等に対する省エネルギー診断事業費補助金（地域の省エネ推進事業）」	H31事業 「中小企業等に対する省エネルギー診断事業費補助金（地域の省エネ推進事業）」	R2事業 「中小企業等に対する省エネルギー診断事業費補助金（地域の省エネ推進事業）」
予算	4.5億円 （補正事業930億円の内数）	3.5億円 （診断事業7.5億円の内数）	5.5億円	6.6億円	5.9億円	3.6億
省エネお助け隊数	18道府県、17者	17道府県、19者	44都府県、44者	46都道府県、54者	46都道府県、51者	45都府県、52者
相談窓口数	⇒18道府県、17窓口	「省エネ支援総合ポータル」にて公開した支援機関数（自治体、PF） ⇒47都道府県、81窓口	「全国省エネ推進ネットワーク」で公開した支援機関数（自治体、PF、金融機関） ⇒47都道府県、120窓口	「全国省エネ推進ネットワーク」で公開した支援機関数（自治体、PF、金融機関） ⇒47都道府県、165窓口	「全国省エネ推進ネットワーク」で公開した支援機関数（自治体、PF、金融機関） ⇒47都道府県、161窓口	「全国省エネ推進ネットワーク」で公開した支援機関数（自治体、PF、金融機関） ⇒47都道府県、172窓口
支援対象者数	193者	263者	592者	914者	1,221者	806者

I.『省エネお助け隊』事業について（概要と経緯）

令和3年度の省エネお助け隊一覧

➤ 今年度初めて、支援エリアを全国47都道府県に拡大（31者の省エネお助け隊が活動）



特定非営利活動法人環境パートナーシップいわて
 特定非営利活動法人環境会議所東北
 株式会社あきぎんリサーチ&コンサルティング
 特定非営利活動法人環境ネットやまがた
 一般社団法人カーボンマネジメントイニシアティブ
 株式会社那須環境技術センター
 特定非営利活動法人環境ネットワーク埼玉
 特定非営利活動法人NPOテクノサポート
 小田原箱根商工会議所
 一般社団法人中東遠タスクフォースセンター
 一般社団法人環境省エネ推進研究所
 一般社団法人富山ふるさと省エネ協会
 一般社団法人地域資源循環システム協会
 一般社団法人いしかわエネルギーマネジメント協会
 一般財団法人岐阜県公衆衛生検査センター
 一般社団法人環境創造研究所
 株式会社百五総合研究所
 一般社団法人ふくいエネルギーマネジメント協会
 一般社団法人省エネプラットフォーム協会
 一般社団法人エナジーセーブデザイン協会
 株式会社みのりアソシエイツ
 特定非営利活動法人ワット神戸
 宮地電機株式会社
 公益財団法人香川県環境保全公社
 システム計装株式会社
 一般社団法人エネルギーマネジメント協会
 一般社団法人ゼブ推進協議会
 株式会社グリーンエキスパート
 株式会社九南
 一般社団法人沖縄CO2削減推進協議会
 特定非営利活動法人沖縄県環境管理技術センター

令和3年度の省エネお助け隊一覧（近畿エリア）

➤ 近畿エリアでは、**6者**の省エネお助け隊が活動



省エネお助け隊	活動エリア
一般社団法人ふくいエネルギーマネジメント協会	福井県
一般社団法人エナジーセーブデザイン協会	滋賀県、京都府
一般社団法人省エネプラットフォーム協会	滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県
一般社団法人カーボンマネジメントイニシアティブ	京都府、大阪府
株式会社みのりアソシエイツ	大阪府、兵庫県
特定非営利活動法人ワット神戸	兵庫県

※上記地図は、近畿経済産業局ホームページより引用

I.『省エネお助け隊』事業について（概要と経緯）

令和3年度の省エネお助け隊一覧（近畿エリア）

➤ 近畿エリアの省エネお助け隊の団体概要、取組み等の詳細は、『省エネお助け隊ポータル』よりご覧ください

『省エネお助け隊』の活動状況については、WEB サイト「省エネお助け隊ポータル」に掲載されています。

詳しくは

省エネお助け隊ポータル

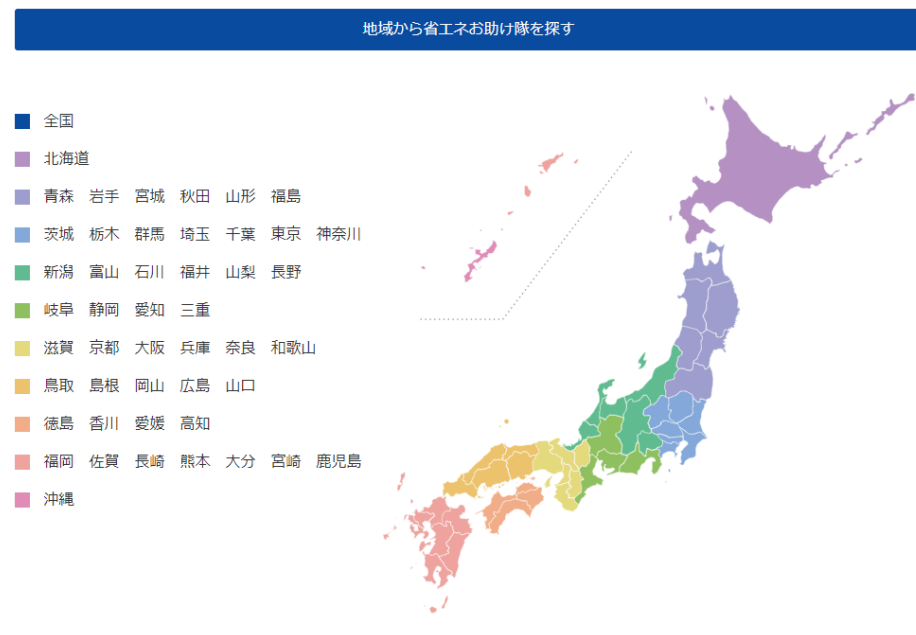
検索



もしくは www.shoene-portal.jp



※省エネお助け隊ポータル トップページより



※省エネお助け隊 検索ページより

Ⅱ．中小企業への省エネ支援事例（近畿エリア実績より）

Ⅱ. 中小企業への省エネ支援事例

省エネお助け隊による支援（省エネ診断/省エネ支援）

➤ 省エネお助け隊が行う支援は、【省エネ診断】と【省エネ支援】の2つございます

支援の流れ

約1割負担

診断

省エネお助け隊が実施する省エネ診断を受診ください。

※省エネセンター等の他団体が実施した省エネ診断結果を基に、以降の省エネ支援を省エネお助け隊が実施することも可能です。

相談

省エネ取組の実施については省エネお助け隊までご相談ください。

無料

打合せ

貴社のニーズに合わせて、支援内容を検討します。

見積

見積内容をご確認のうえ、支援の申込みをご検討ください。

約1割負担

支援

専門家による支援を進めていきます。

報告会

支援内容の報告をもって支援完了です。

Ⅱ. 中小企業への省エネ支援事例

省エネお助け隊による支援（省エネ診断）

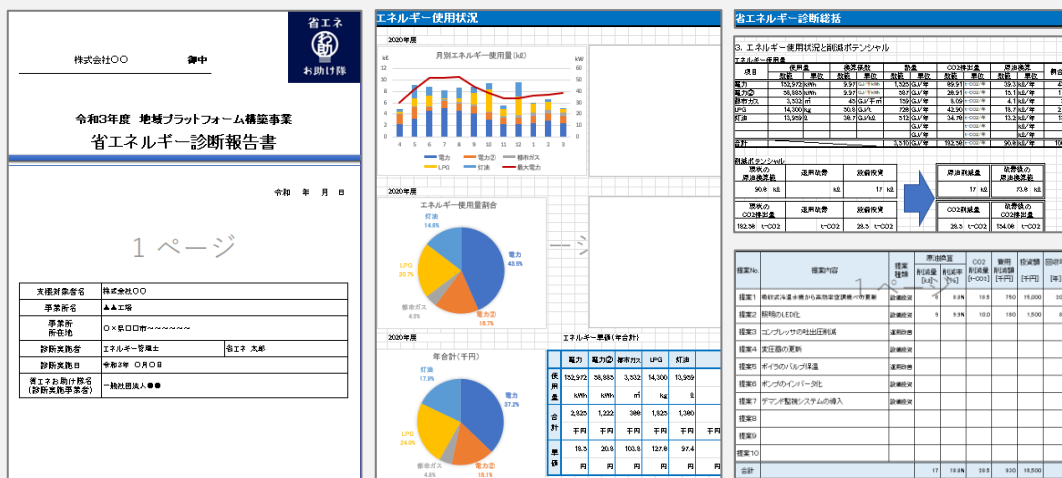
➤ 【省エネ診断】で行う内容は、メニュー化されています

【省エネ診断】では、支援対象者の事業所をウォークスルーおよびヒアリング等により調査を実施し、事業所のエネルギー使用状況を見える化すると共に、省エネが可能な項目を洗い出し、省エネ改善取組を事業者様に、ご検討頂けるよう報告書を納品し、ご説明をします。

【令和3年度 省エネ診断メニュー】

診断区分	総額（税別）	支援対象者負担額（税別）
1名診断	92,000円	9,200円
2名診断	140,000円	14,000円

【省エネ診断報告書イメージ】



【参考】省エネ診断報告書に含まれる内容

- 事業所のエネルギー使用状況
- 事業所の省エネポテンシャル
- 設備更新に係るご提案および省エネ効果
- 運用改善に係るご提案および省エネ効果
- 診断結果総括

・
・
・
等

省エネお助け隊による支援（省エネ支援）

- 【省エネ支援】では、省エネ診断で抽出した省エネ取組の優先順位付け・絞り込み、実施計画の策定、実施体制の構築、さらに、実施後の効果の検証と検証結果に基づいた計画の見直し等を支援します。
- ※支援対象者の業種・規模・ご希望に応じて、支援内容を柔軟に設定することが可能です。

⇒契約内容に基づき、省エネ支援を実施する。
契約内容が全て完了した後に、支援完了報告会を実施する



一般社団法人ふくいエネルギーマネジメント協会様の支援事例

活動エリア：福井県

【織物業の設備更新による省エネ支援】

- 業種：織物業
- エネルギー使用量(原油換算)：1,082kl（支援前）
- 削減エネルギー量(原油換算・金額)：8.3kl/年 削減 ・ 56万円/年 削減

➤ 支援に至るきっかけ

経営課題である高いエネルギーコストを低減するため、計画的に設備更新を行い、経営力強化に向けたコスト削減を実現することを目的に、省エネお助け隊による省エネ診断の実施に至った。

➤ 支援内容

省エネ診断を実施し、織物工場の消費エネルギーの大半は生産設備が占める状況であったが、生産設備の更新は、織物品質に直結する影響も鑑みて見送ることとした。結果、消費エネルギーの約17%を占めるボイラー（アイロン・プレス等の生産工程と暖房に使用）更新および、空調設備（生産管理で重要となる温湿度調整のため夏季は24時間稼働）の更新を費用対効果も高いことより、決定する。省エネお助け隊より案内した経済産業省令和2年度省エネ補助金にも採択され、ボイラと高効率水冷チラー（空調用）の更新を実施する。（令和2年12月に設備更新完了）

➤ 得られる効果

年間56万円（内訳:空調更新40万円/年、ボイラ更新16万円/年）のエネルギーコスト削減を実現した。



工場内の様子



導入した高効率水冷チラー
（導入後）

【米穀卸売業の設備更新による省エネ支援】

- 業種：卸売業
- エネルギー使用量(原油換算)：720kl（支援前）
- 削減エネルギー量(原油換算・金額)：67kl/年 削減 ・ 470万円/年 削減

➤ 支援に至るきっかけ

低温倉庫の冷蔵設備等の更新検討に際し、省エネの視点を加味した計画立案をすることを目的に、省エネ診断の実施を決める。

➤ 支援内容

省エネ診断の結果、低温倉庫の冷蔵設備は、設備自体が大型であり、設備の搬出・搬入の際に工場の壁を撤去・再建築する大規模工事を伴うことが判明したため、当該工事を含めた費用対効果が低いことより、見送ることとした。

省エネ診断報告書に、コスト削減効果の高いコンプレッサ（精米機等に使用）の更新・台数制御および、水銀灯のLED化（51灯）に係る施策を提案した結果、環境省令和3年度補助事業を活用して当該更新工事の実施に至る。（令和4年1月に設備更新完了）

➤ 得られる効果

コンプレッサ更新で年間330万円、水銀灯のLED化により年間140万円のエネルギーコスト削減が見込まれる。また、水銀灯のLED化は費用対効果が高いことより、未対応の水銀灯も順次、設備更新する予定である。



コンプレッサ5台→4台



低温倉庫水銀灯（更新前）

一般社団法人エネルギーセーブデザイン協会様の支援事例

活動エリア：滋賀県、京都府

【照明・冷凍冷蔵庫・変圧器の高効率設備への更新支援】

- 業種：社会福祉業
- エネルギー使用量(原油換算)：30.0kl（支援前）
- 削減エネルギー量(原油換算・金額)：4.5kl/年 削減 ・ 42万円/年 削減

➤ 支援に至るきっかけ

省エネお助け隊の連携機関が省エネ診断を実施した就労継続支援施設について、当該機関が省エネ支援は実施していないことから、省エネお助け隊へ設備更新を含めた支援依頼が入る。別機関の省エネ診断結果に基づき、省エネ取組支援を実施した。

➤ 支援内容

就労継続支援施設は、建屋が3棟、延床面積約1,350㎡の事業所。全ての照明設備が直管型蛍光灯等旧式設備であり、照明設備だけで事業所全体の電気使用量の25%を占めていた。また、事業者より変圧器・冷凍冷蔵庫の更新検討要望も受け、照明設備・変圧器・冷凍冷蔵庫設備の具体的な更新計画の策定支援を行った。

➤ 得られる効果

高効率設備への更新により、年間42万円（電力消費量全体の約24%）のエネルギーコスト削減を実現する。また、省エネ診断結果より、トイレの電力使用量が高いことに着目し現地確認を行った結果、管理部門が把握していない電気ヒーターを従業員が使用していたことも判明する。従業員への省エネ意識改善を周知するきっかけにも繋がった。



照明設備更新



変圧器更新

【蒸気ボイラの設備更新と計測による見える化】

- 業種：食品製造業
- エネルギー使用量(原油換算)：233.45kl（支援前）
- 削減エネルギー量(原油換算・金額)：3.84kl/年 削減 ・ 23万円/年 削減

➤ 支援に至るきっかけ

省エネお助け隊の連携機関が省エネ診断を実施した和菓子製造会社について、当該機関が省エネ支援は実施していないことから、省エネお助け隊へエネルギーの計測・見える化および設備更新を含めた支援依頼が入る。別機関の省エネ診断結果に基づき、省エネ取組支援を実施した。

➤ 支援内容

事業者要望を受け、4階建て延床面積2,593㎡の工場・事務所・店舗で建屋全体の照明・空調設備の電流値を計測し、サーモグラフィカメラによるボイラ配管の熱損失を見える化した。併せて、ボイラ更新の計画策定支援を行う。ボイラ更新は今年度既に実施し、蒸気配管放熱対策および照明・空調の更新については、引き続き支援継続の要望を受けている。

➤ 得られる効果

貫流蒸気ボイラ設備の更新により、年間23万円のエネルギーコスト削減効果を見込む。また、継続支援で省エネ対策を実施することにより、更に、年間エネルギー使用量を約30kl削減し、年間約200万円のエネルギーコストの削減を予定する。



ボイラ設備更新（既存設備搬出）



サーモグラフィカメラによる計測

一般社団法人省エネプラットフォーム協会様の支援事例

**活動エリア：滋賀県、京都府、大阪府、
兵庫県、奈良県、和歌山県**

【塗装工場の省エネ支援と生産性の向上】

平成31年度
支援案件

■業種：金属製品塗装・焼付け ■エネルギー使用量(原油換算)：178kl (支援前)

■削減エネルギー量(原油換算・金額)：11.8kl/年 削減 ・ 117万円/年 削減

➤ 支援に至るきっかけ

自治体へ金属製品の塗装と焼付け乾燥の工場の省エネ対策について問い合わせが入り、省エネルギーセンターによる省エネ診断を受診後、省エネお助け隊に省エネ取組支援の依頼が入る。

➤ 支援内容

消費エネルギーの65%を占める焼付け乾燥炉のガス使用量の改善施策として、放熱状況を測定し開口部の熱漏れ対策とバーナー等の燃焼機関部分の放熱対策の実施支援を行った。（設備更新は費用対効果が低く見送る）

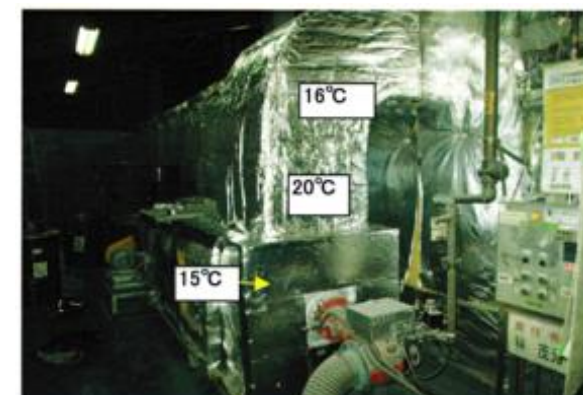
また、電力のデマンド制御対策として空調を空調負荷に応じて自動制御する方式への変更支援を行った。

➤ 得られる効果

放熱対策により前年比で約20%のエネルギー使用量を削減。また、炉内の温度低下を防いだ結果、炉内の製品通過時間を短縮でき、生産性が115%に向上したことは経営インパクトとしても大きい。副次的効果として、作業現場の夏場の暑さも軽減され、作業現場の環境改善にも繋がった点でも従業員より好評を得ている。



焼付け乾燥機（対策前）



焼付け乾燥機（対策後）

【特別養護老人ホームのエネルギー転換による省エネ支援】

- 業種：社会福祉事業
- エネルギー使用量(原油換算)：303kl（支援前）
- 削減エネルギー量(原油換算・金額)：122kl/年 削減 ・ 約1,400万円/年 削減

➤ 支援に至るきっかけ

省エネルギーセンターの省エネ診断を受診した特別養護老人ホームについて、省エネお助け隊へ省エネ取組支援の依頼が入る。
事業者は、空調・給湯熱源機器の更新において、電気への燃料転換の要望を有していた。

➤ 支援内容

空調・給湯熱源機器の更新において、高い省エネ効果を実現し、コスト削減を目指すべく、省エネお助け隊に、設備改修設計内容の監修および、工事完了後の省エネ効果に係る評価支援が求められた。
設備更新は、環境省平成31年度補助事業を活用して実施に至り、省エネ効果評価では、設備更新を行った新システム毎の季節別エネルギー評価を行い、各設定値を適正化し、最適運用を実現する提案を行った。

➤ 得られる効果

年間約1,400万円ものコスト削減を実現し、経営改善に大きく貢献した。また、副次的効果として、オール電化により従来の灯油タンクの液面計の巡回確認や灯油の発注等の管理業務の軽減にも繋がった。



灯油冷温水機 ⇒ 空冷モジュールチラー



灯油温水ボイラ ⇒ エコキュート

一般社団法人カーボンマネジメントイニシアティブ様の支援事例

活動エリア：京都府、大阪府

【空調設備のエネルギー転換による省エネ支援】

- 業種：宿泊施設
- エネルギー使用量(原油換算)：232.9kl（支援前）
- 削減エネルギー量(原油換算・金額)：43.8kl/年 削減 ・ 300万円/年 削減

➤ 支援に至るきっかけ

宿泊施設より、空調用の水冷式チラーの更新を検討しており、省エネ効果およびコスト削減効果を算出してほしいとの要望が入る。

➤ 支援内容

省エネ診断の結果、事業者の懸案であった空調システムは、冷房を水冷式チラー、暖房を灯油ボイラーで運用しており、空調設備が事業所全体のエネルギー使用量の約4割を占めていることが判明する。既存の空調システム形態を維持したまま設備更新を行うよりも、冷暖房機能を有する空冷チラーへ切り替え、灯油からの燃料転換を行うと同時に、冷温水ポンプのINV化を提案する。

投資回収年が15年であり、設備投資に二の足を踏む状況から、経済産業省省エネ補助金を紹介し、補助金活用により投資回収年が10年を下回ることも訴求し、設備更新の実施を支援した。

➤ 得られる効果

新たな空調への設備更新により、設備更新前の事業場全体のエネルギー使用量において、省エネ率18.8%、省エネ量43.8kl/年と高い省エネ効果が見込まれる。コロナ禍における厳しい経営環境においては、大きなコスト改善施策となった。



既存チラー



既存ボイラ

【食品工場へのEMS導入による省エネ支援】

- 業種：食品加工
- エネルギー使用量(原油換算)：1,268kl（支援前）
- 削減エネルギー量(原油換算・金額)：6.1 kl/年 削減 ・ 44万円/年 削減

➤ 支援に至るきっかけ

食品工場より、契約電力を低減するための施策に関する相談が省エネお助け隊に入る。

以前は、1,500klを超えるエネルギー管理指定工場であったが、親会社からのエネルギーコスト削減要請により、省エネ対策を一通り実施し、事業場のエネルギー使用量を1,268klへ大幅に削減していた。今般、親会社からの更なるコスト削減要請を受けて、省エネお助け隊への相談に至った。

➤ 支援内容

本事業所では、デマンド装置は既に設置されていたが、制御機能を有していなかった。最新EMSを導入し、デマンド発生時に空調・冷凍機を自動制御することにより、契約電力の引下げが可能であることを提案し、事業者のニーズに沿った機能を備えるEMS機器の導入に至った。

➤ 得られる効果

EMSによる自動制御機能により、契約電力を900kWから876kWへ引き下げ、年間44万円のコスト削減に繋がった。



EMS主装置



EMS子機

株式会社みのりアソシエイツ様の支援事例

活動エリア：大阪府、兵庫県

【保育園の適材適所を考慮した照明設備の省エネ】

- 業種：社会福祉事業
- エネルギー使用量(原油換算)：60kl（支援前）
- 削減エネルギー量(原油換算・金額)：3kl/年 削減 ・ 15万円/年 削減

➤ 支援に至るきっかけ

省エネお助け隊の連携機関から紹介を受け、保育園の省エネ診断および省エネ支援を実施した。

➤ 支援内容

省エネ診断の結果、費用対効果の高い蛍光灯から高効率照明（LED）への更新等を提案する。保育園で預かる児童が快適に過ごせる空間になることを第一に、保育スペースと廊下・エントランス等のエリア機能別に細かく設備選定の支援を実施した。

現地で実際に色味と照度を見比べながら、省エネ面も加味して、きめ細やかに設備選定を行った。現地の診断ウォークスルーの際には、ロスナイ換気の故障も発見し、メンテナンスの必要性を提案した。

➤ 得られた効果

エリア機能別に照度や色温度を適正化したことに加えて、ロスナイ換気の故障を発見し、メンテナンスに繋がったことは、コロナ禍における必要不可欠な換気対策となり、保育環境の改善に繋がった。



照明器具取替施工前



照明器具取替施工後

【テナントビルの省エネと収益改善】

令和3年度
診断・支援案件

- 業種：不動産賃貸業
- エネルギー使用量(原油換算)：40kl（支援前）
- 削減エネルギー量(原油換算・金額)：2kl/年 削減 ・ 14万円/年 削減

➤ 支援に至るきっかけ

省エネお助け隊の連携機関からの紹介で、ビル管理を営む事業者より、ビル全体の省エネ化についての相談を受け、省エネ診断および省エネ支援を実施した。

➤ 支援内容

地下1階、地上9階建て、延床面積5,533㎡のビルは築36年であり、空調設備等はすでに省エネタイプへの更新が終わっていた。

照明設備は蛍光灯が設置されていたため、最新の高効率照明（LED）への更新提案を行い、採用された。

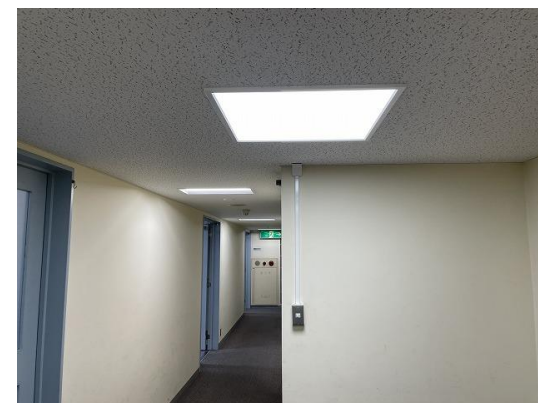
令和3年11月に共用部及びテナントの一部の更新工事が完了し、効果検証の計測診断を実施した。

➤ 得られた効果

LEDへの更新により、コスト削減を実現すると共に、テナント入居者からは、照度向上に伴う執務環境の改善にも繋がったことで、好評を得ている。



照明器具取替施工前



照明器具取替施工後

特定非営利活動法人ワット神戸様の支援事例

活動エリア：兵庫県

【ボイラーの更新による省エネ】

- 業種：リネンサプライ業
- エネルギー使用量(原油換算)：1,114kl（支援前）
- 削減エネルギー量(原油換算・金額)：70kl/年 削減 ・ 440万円/年 削減見込み

➤ 支援に至るきっかけ

省エネお助け隊の連携機関の会員であるリネンサプライ業の工場より、使用エネルギーの大半を占めるボイラーの省エネ対策について相談が入る。

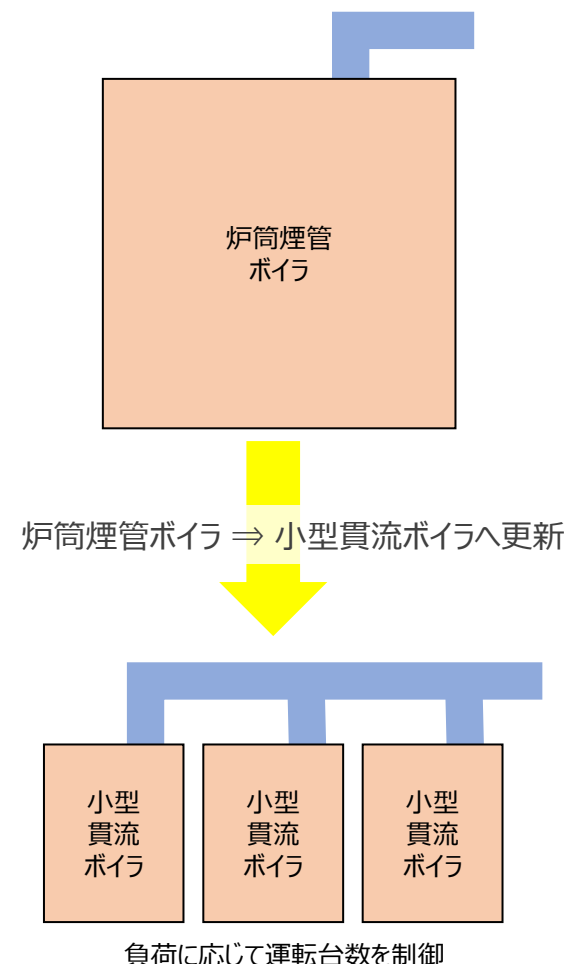
➤ 支援内容

省エネ診断の結果、事業者の想定通り、大型の炉筒煙管ボイラ1台で、事業場全体の使用エネルギーの75%を占めていた。

炉筒煙管ボイラ1台を複数台の高効率の小型貫流ボイラへ更新し、使用負荷に応じて台数制御をすることで省エネを図ることを提案する。翌年度に、ガス会社の支援も受け、補助金を活用し、省エネお助け隊が提案した小型貫流ボイラへの更新工事が行われた。

➤ 得られた効果

年間のガス使用量を8%（6,000m³/年）削減することが見込まれる。複数台でボイラ稼働しているため、生産工程を停止することなく、メンテナンスが可能となり、生産効率の改善にも繋がった。



【製造工場天井の水銀灯のLED化】

- 業種：製造業
- エネルギー使用量(原油換算)：42kl（支援前）
- 削減エネルギー量(原油換算・金額)：4.2kl/年 削減 ・ 41万円/年 削減

➤ 支援に至るきっかけ

省エネお助け隊の連携機関の会員であるタイヤ製造用設備の設計、製作、メンテナンスを手掛ける工場より、省エネを進めるにあたっての支援依頼が入る。

➤ 支援内容

省エネ診断の結果、工場内の年間電力使用量は164,000kWhであり、工場の水銀灯33台で全体の電力使用量の18%を占めていた。費用対効果が高く、投資回収も約8年である水銀灯のLED化の提案が採用され、経済産業省平成31年度省エネ補助金を活用して更新を実施した。

なお、塗装ブースファンのINV化やコンプレッサーの突出圧の適正化等の合計6件の省エネ取組の提案を行っており、費用対効果の高い施策から優先順位を付けて、順次取組を進める予定である。

➤ 得られた効果

水銀灯のLED化により、約10%のエネルギー使用量の削減に加えて、照明交換のための高所作業の頻度を大幅に削減することができる。当該更新をトリガーに、社内の省エネ取り組みが重要視され、別工場におけるボイラー配管の放熱対策の実施に至った。



更新後のLED照明

ご清聴頂き、誠にありがとうございました



省エネ
お助け隊



一般社団法人

環境共創イニシアチブ

Sustainable open Innovation Initiative