

令和7年度エネルギー使用合理化シンポジウム

省エネお助け隊による 省エネ支援事例のご紹介

2026年1月27日

Miyaji

宮地電機株式会社

1

宮地電機の紹介

省エネ・カーボンニュートラル等への取り組み

2

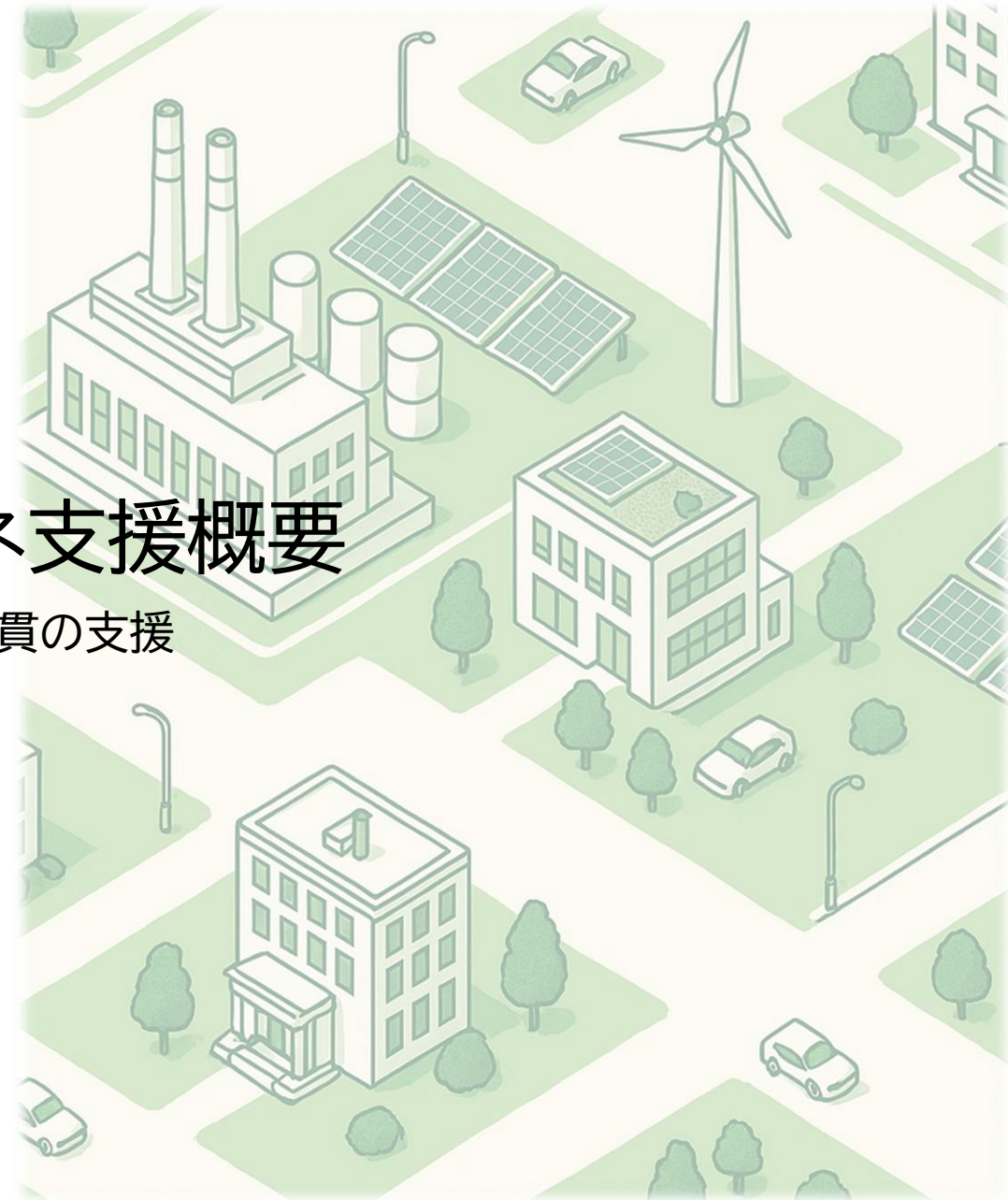
省エネお助け隊による省エネ支援概要

現状把握から省エネ実践・効果検証までの一気通貫の支援

3

省エネ支援事例紹介

製造業 / 宿泊業の事例

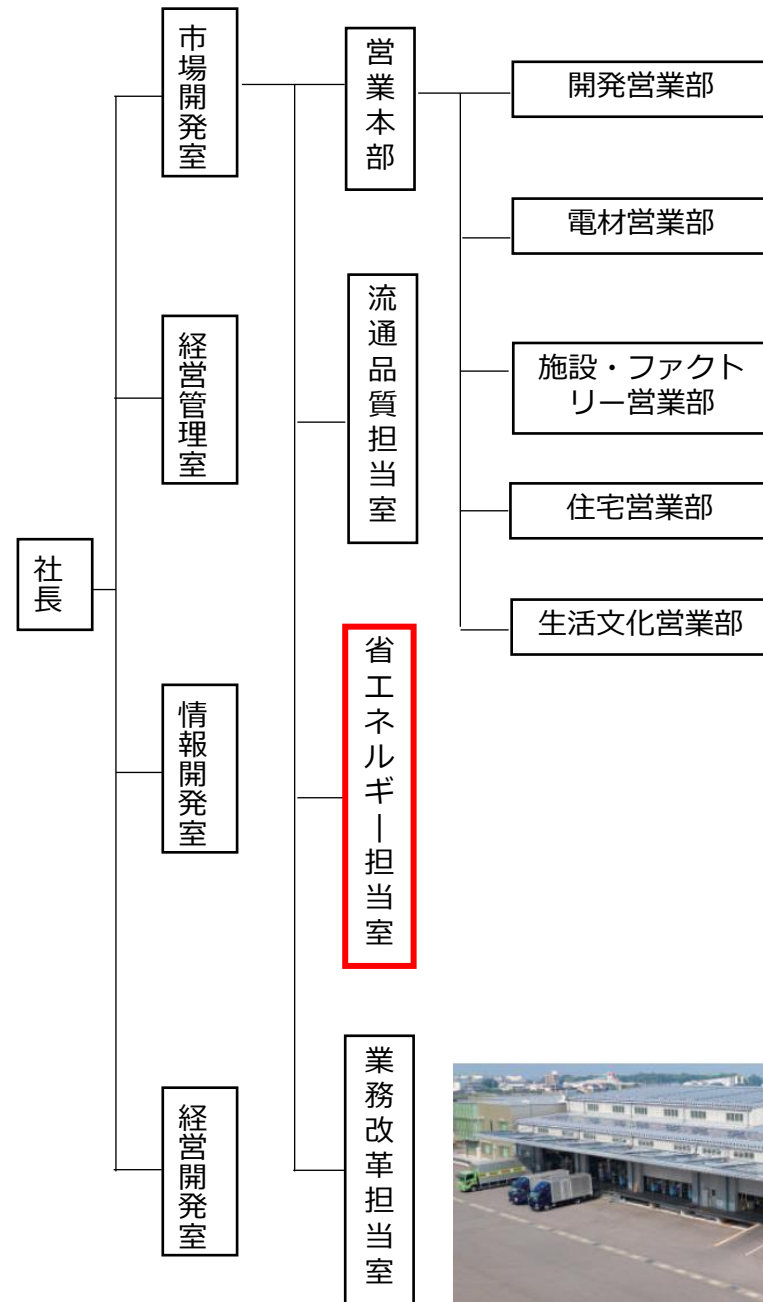


宮地電機の紹介

省エネ・カーボンニュートラル等への取り組み

会社紹介

設立年月日	1946年11月26日	代表者	代表取締役社長 宮地貴嗣
本社	高知県高知市本町3-3-1		
事業所	高知、四万十、高松、観音寺、丸亀、徳島、阿南 松山、新居浜、大洲、今治		
事業内容	電気設備機器・電気工事材料・水まわり住宅設備機器の販売		
	電気設備・空調設備の設計と施工		
	省エネルギー設備のコンサルティングと販売・レンタル・リース		
	照明設計の受託と照明器具の製造・販売		
	住宅リフォーム・建築内装の設計と施工		
	インテリア用品の販売		
	ウエディングホール・コンサートホール・レストランの経営		
	酒類の販売		
	コンピューターソフトの開発と業務受託		
	不動産の賃貸と管理		
従業員数	320人 <2025年3月21日現在>		



地域エネルギー利用最適化・省エネルギー診断拡充事業

省エネ
お助け隊

省エネお助け隊

地域のカーボンニュートラルに向けて
経済産業省が実施する診断事業に2018年度から参画
省エネ診断・支援の過年度実績は184件(2025年度見込み)

自治体との連携

四国の県内の自治体と省エネ・脱炭素に関わる
委託事業や省エネ診断を申請条件とする
補助事業との連携などを実施し、
地域のカーボンニュートラルを推進

登録調査機関

経済産業省 資源エネルギー庁より、
2021年11月30日付で省エネ法における登録調査機関に登録
エネルギー多消費業者に向けた取り組みを実施

全国で5事業者

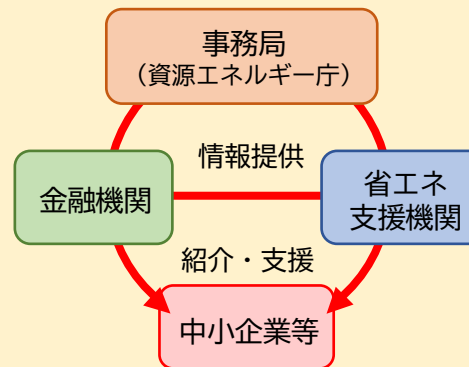
再エネ100宣言
RE Action

再エネ100宣言
Re Action

再エネ100宣言「ReAction」を高知県で最初に宣言し、
省エネ+再エネで2050年には再生可能エネルギー100%にしてゆく

取組
一例

- 自社事業所に
- 自家消費太陽光発電設備
 - 蓄電システム を導入

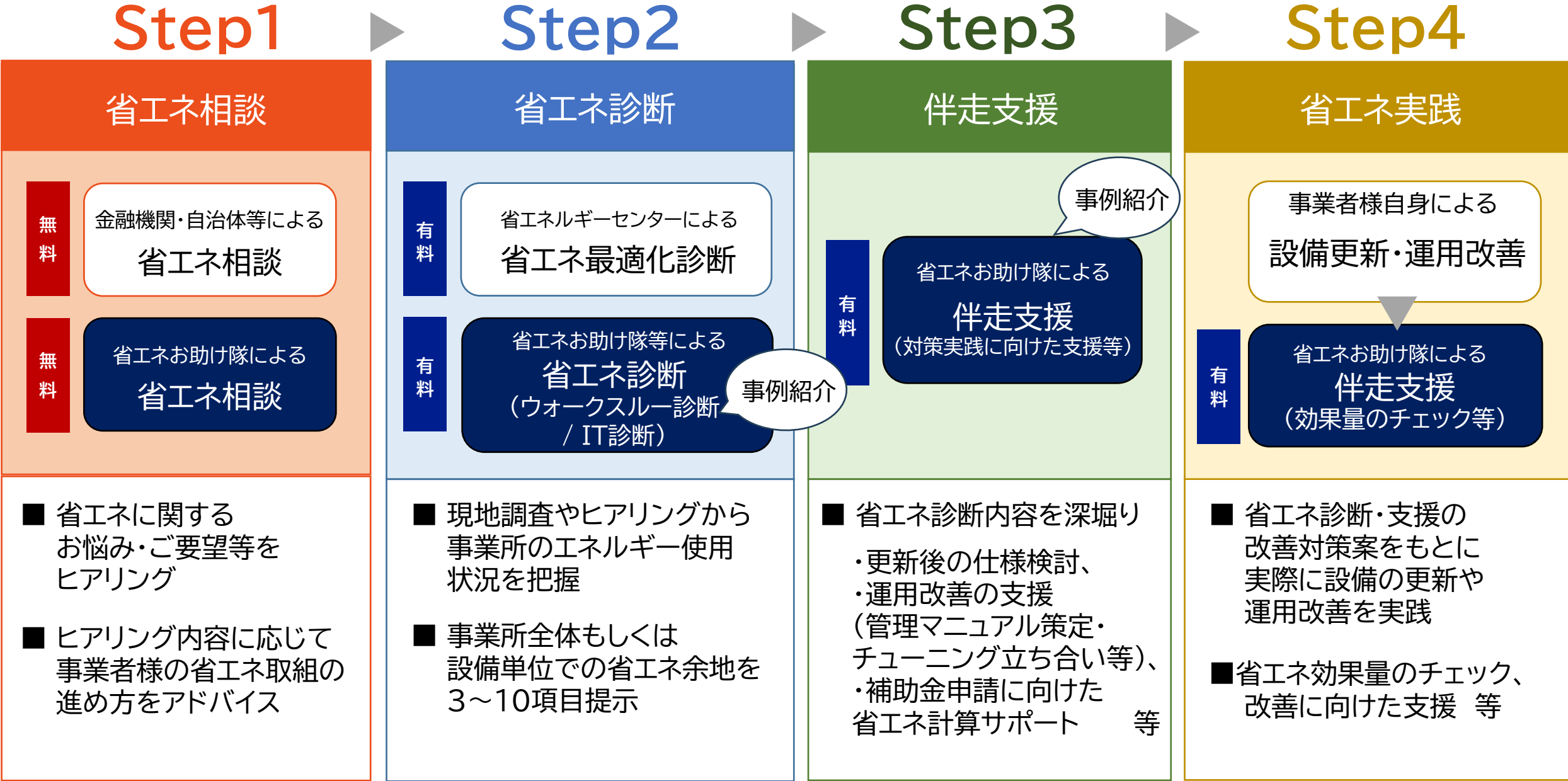


省エネ・地域パートナーシップ パートナー省エネ支援機関

国・金融機関・省エネ支援機関で、
地域の中小企業等を支援するために
資源エネルギー庁が立ち上げた枠組。
「省エネ支援機関」として省エネ支援を行う

省エネお助け隊による省エネ支援概要

現状把握から省エネ実践・効果検証までの一気通貫の支援



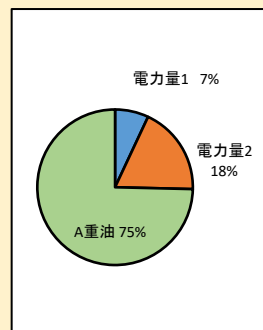
省エネ診断では、**事業所のCO2排出量やエネルギー使用状況を把握し、**
省エネできる項目の洗い出し、改善項目についてご提案いたします。

ウォークスルー診断内容

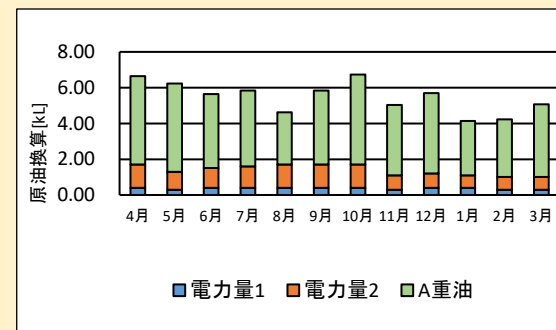
情報収集
現場調査

事前ヒアリングシート

エネルギー使用状況や
運用状況の分析



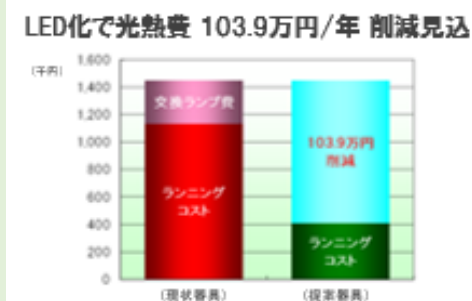
▲ エネルギー使用割合



▲ 月別エネルギー使用状況

エネルギーコスト
削減提案

補助金・税制情報の
ご案内



省エネ取組にあたって、
何から始めて良いか分からないという事業者様向け

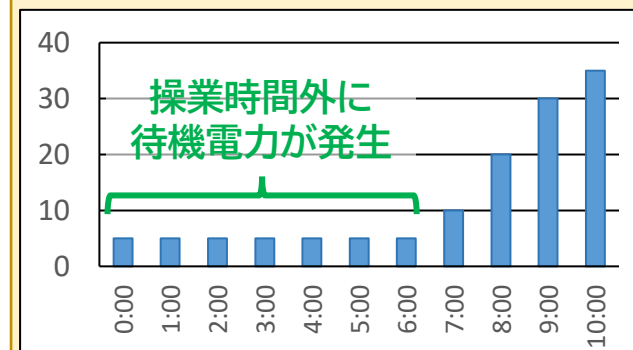
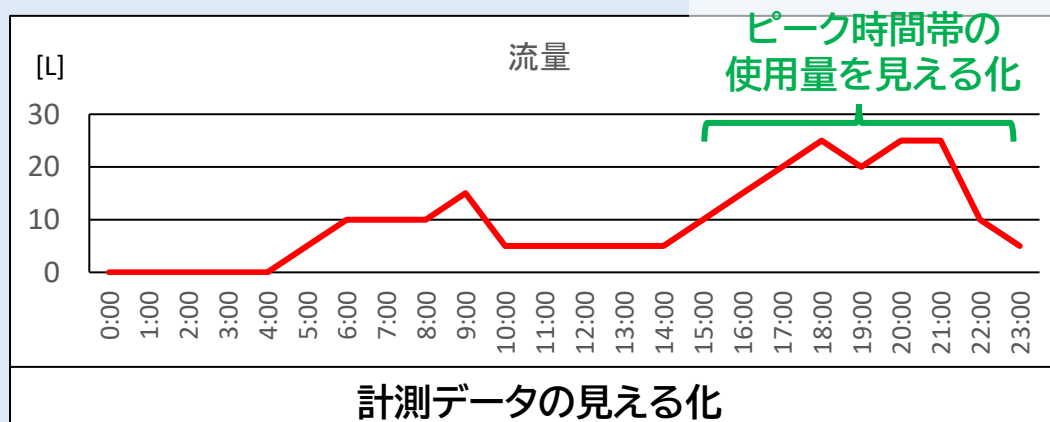
工場・ビル等のエネルギー量が多いポイントに対して、
各種センサー(電力・圧力・流量・温度等)を計測します。
また収集データを分析・見える化し、省エネ課題やプロセス改善について提案します。

<ウォークスルー診断との違い>

- ・精緻で実態に沿った省エネ提案可能
- ・思わぬエネルギーロスの発見 等



(例)超音波流量計



エネルギーロスの発見

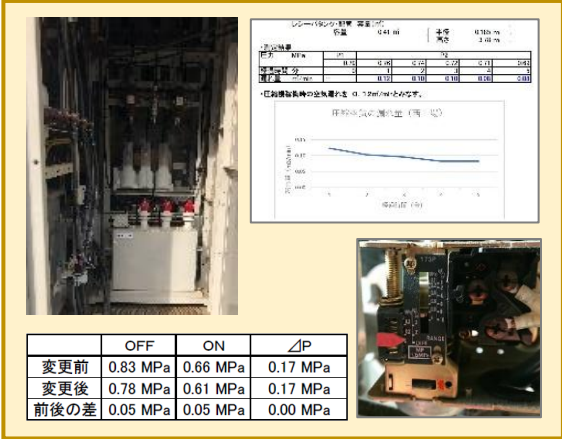
特定の設備(エネルギー使用量の多い設備・更新検討設備 等)について
計測データに基づいた精度の高い省エネ対策を実施したい事業者様向け

省エネお助け隊やその他診断機関が実施した省エネ診断結果を基に
省エネ取り組みを進めていくためのサポートをいたします。

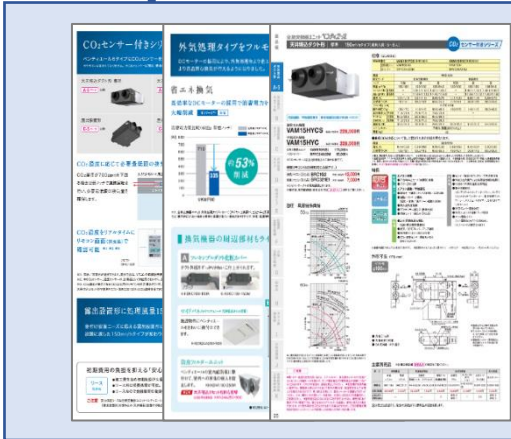
計測による
エネルギーロスの把握



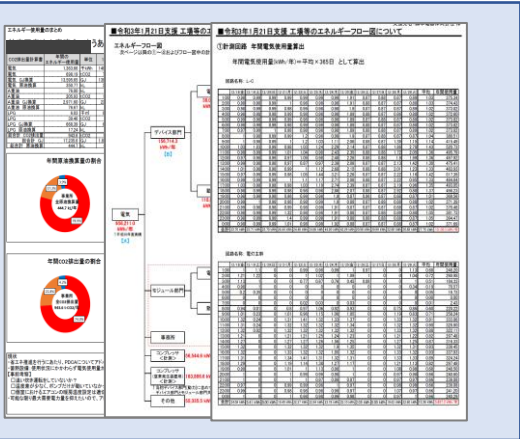
運用コスト低減に繋がる
設備のチューニング



設備更新の
仕様検討・効果検証



金融機関への
融資のサポート



診断を受けた後、
具体的な省エネ施策の実施をサポートしてほしい事業者様向け

伴走支援内容

省エネお助け隊 各支援プランの事業者様ご負担額(2025年度実績)

区分			診断プラン	事業者様 ご負担料金(税込)	プラン概要等
省エネ診断	ウォークスルー診断	設備単位 プラン	1設備	5,720円	■「空調設備のみ」や「照明設備と空調設備」などの 的を絞った 省エネ診断を実施。 ■3設備以上は「工場・事業所全体プラン」となります。
			2設備	11,440円	
		工場・事業所 全体プラン	300kl診断	15,290円	■ 工場・事業所の全体 の設備に対して、省エネ診断を実施 ■ 事業者様とご相談の上、事業所の規模(エネルギー使用量、延床面積等)に合わせて診断プランを決定します。 ■ プラン名の「Okℓ」はエネルギー使用量(原油換算値)のこととなります。 (電力の場合) 電気使用量(千kWh/年)×8.64×0.0258で算出 仮に電気使用量が年間2,000千kWhの場合、 2,000千kWh×8.64×0.0258÷446kL となります。
			1,500kl診断	21,010円	
			3,000kl診断	26,840円	
			カスタム診断	26,840円超 ~48,840円	
	IT診断			上限額 220,000円	■ 流量や電力量などを計測。 計測結果を 見える化・分析し、それに基づく省エネ提案 を実施。 ■ 実施内容(計測点数・期間等)によって料金変動します。
伴走支援			上限額 48,840円	■ 省エネ診断後の実践に向けた取り組みをサポート します。 ■ 実施内容によって料金変動します。	

省エネ支援事例紹介

製造業 / 宿泊業の事例

所在地	高知県
業種(中分類)	パルプ・紙・紙加工品製造業
年間エネルギー経費	約850万円
原油換算量/CO2排出量	約80kl / 約200t-CO2
延床面積	約1,000㎡
事業内容	楮(コウゾ)和紙、和紙製造・販売

【お悩み・診断受診のきっかけ】

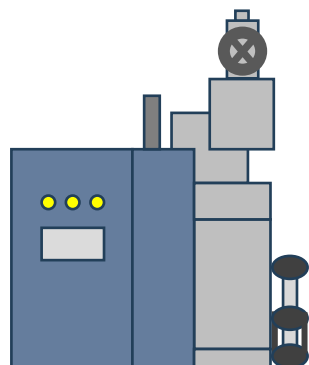
- ・これまであまり省エネ取組を実施してこなかった。
- ・エネルギーコストの高騰から省エネ手法を知りたい。
- ・建物、設備の老朽化が進んでいるため、対策の優先度を把握したい。



ウォークスルー診断の受診へ

<主要な設備>

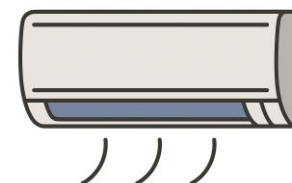
蒸気ボイラ



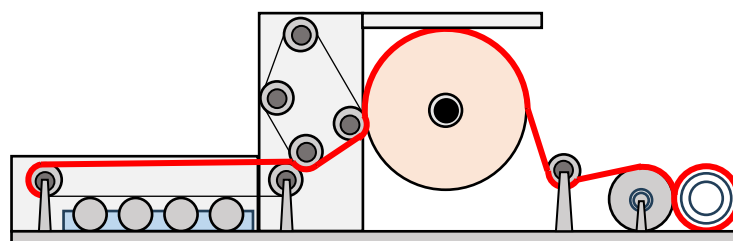
照明設備



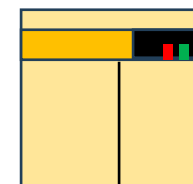
空調設備



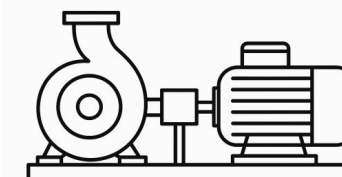
抄紙機械



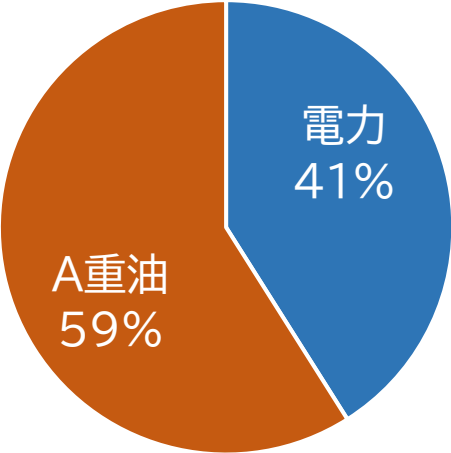
エアコンプレッサ



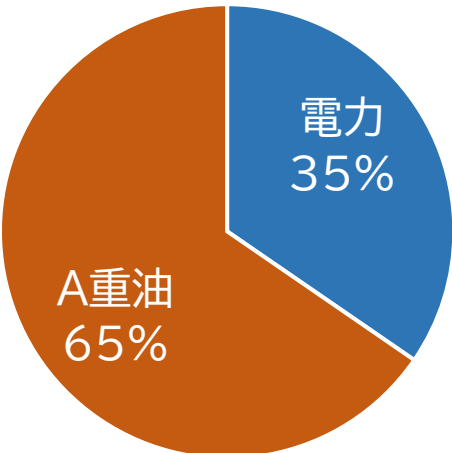
ポンプ



エネルギー使用割合



CO2排出量割合



エネルギー使用量、CO2排出量割合から「A重油」を使用する設備(蒸気ボイラ)への取り組みが重要!!



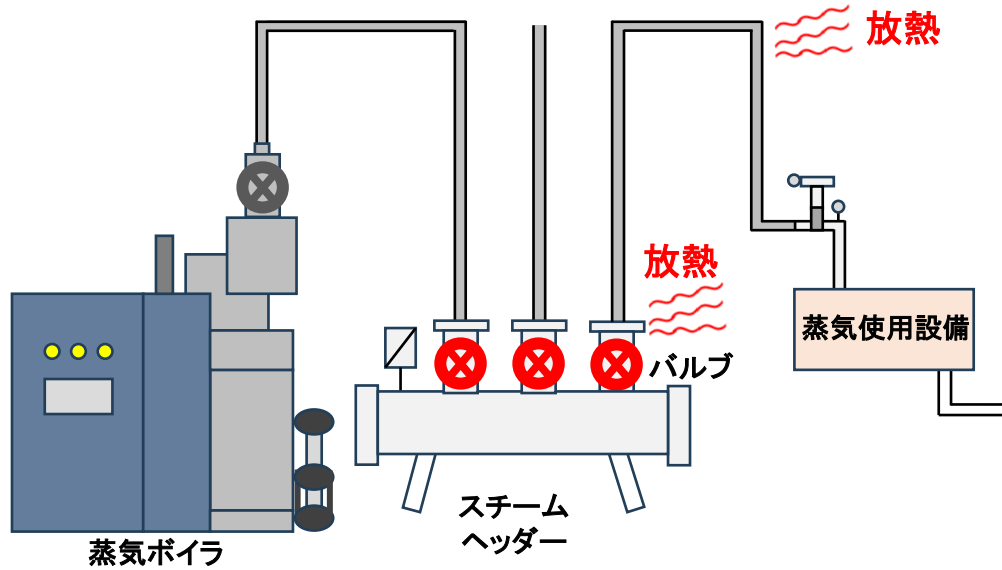
蒸気ボイラを中心とした調査・提案を実施

No	改善提案	対象設備	改善策	CO2削減量 [t-CO2/年]	CO2削減率 [%]	削減額 [千円/年]	投資額 [千円]	回収年 [年]
1	蒸気圧力の適正化	ボイラ	運用改善	1.4	0.7	50	-	-
2	エア漏れ対策	コンプレッサ	運用改善	0.2	0.1	13	-	-
3	設定温度の適正化	空調設備	運用改善	0.1	0.05	8	-	-
4	保温・断熱対策の実施	ボイラ	設備投資	9.0	4.5	330	170	0.5
5	高効率設備への更新	照明設備	設備投資	1.7	0.85	93	500	5.4
6	ポンプのインバータ化	生産設備	設備投資	5.0	2.5	280	260	0.9

※上表は抜粋した提案となります。実際の省エネ診断では8～10項目(工場・事業場プラン)の提案数となることが多いです。



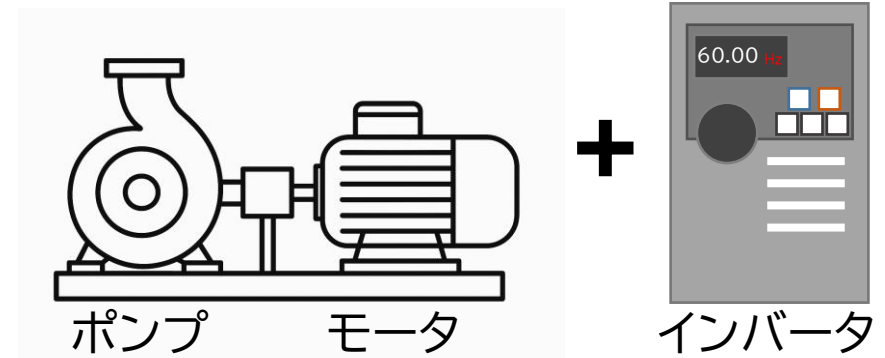
CHECKPOINT 蒸気ボイラから蒸気使用設備(抄紙機や釜)までの配管などの保温・断熱ができていなかった



保温・断熱材で放熱を防止⇒燃料削減

年間
33万円減

CHECKPOINT 24時間100%で稼働している汲み上げポンプを確認



夜間には100%で稼働する必要無いため、インバータによって流量を制御⇒軸動力の削減

CHECKPOINT



蛍光灯を使用していた

2027年 蛍光灯が製造・輸出入禁止となります!
また 2020年 水銀ランプの生産は終了となりました



LEDへの
リニューアルを
お早め
にご計画ください。



年間
28万円減



年間
9万円減

会社名	オリентホテル高知株式会社
設立	昭和10年
資本金	1,000万円
代表	代表取締役 谷脇匡晃



オリентホテル高知



オーベルジュ土佐山

主な事業内容	客室数	設備
オリентホテル高知	138室	レストラン、宴会場、会議室
旅館 吉萬	25室	大浴場、宴会場
オーベルジュ土佐山	16室	温泉、レストラン、宴会場

旅館 吉萬



省エネ相談

省エネ診断

伴走支援

設備更新



会社としてSDGsに非常に関心があり、
中長期的に省エネに取り組んでいきたい。
また、ボイラーの更新時期が迫っているため
最適な更新計画を策定したい。

まずは省エネ最適化診断を受診いただきました。
空調の設定温度の緩和や誘導灯のLED化は早速実践してい
きたいとのことでした。ハイブリッド給湯システムについては
流量測定等、支援のステップに進み検討することになりました。



	No	改善提案	対象設備	改善策	CO2削減量 [t-CO2]	削減率 [%]	削減額 [千円]	投資額 [千円]	回収年 [年]
診 断	1	空調設定温度の緩和	空調	運用改善	5.5	2.4	313	-	-
	2	省エネ型自販機への更新	自販機	運用改善	0.2	0.1	21	-	-
	3	デマンド管理によるピーク電力の抑制	-	運用改善	-	-	61	-	-
	4	厨房排気ファンへのインバータ導入	ファン	投資改善	0.9	0.6	75	130	1.7
	5	ハイブリッド給湯システムの導入	ボイラ	投資改善	12.2	8.2	1,094	10,500	9.6
	6	誘導灯のLED化	照明	投資改善	2.0	1.3	170	1,825	10.7
	7	動力(三相)変圧器の統合	変圧器	投資改善	0.4	0.3	36	300	8.3
	8	(参考)電灯(单相)変圧器の更新	変圧器	投資改善	-	-	-	-	-
	9	(参考)主要系統空調機の高効率型機器への更新	空調	投資改善	-	-	-	-	-
	10	(参考)省エネベルトの採用	ファン	投資改善	-	-	-	-	-



伴走支援を希望した理由

1. ボイラー更新について、脱炭素を目指すべく
ハイブリット給湯方式と燃料転換を検討したい！
2. 補助金を活用した設備更新を行いたい

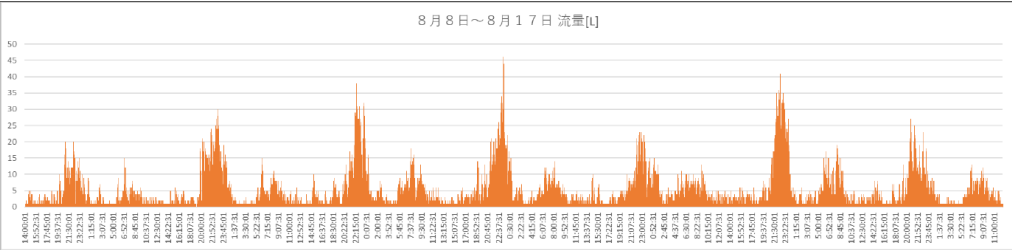


- 現在の給湯使用量を計測し必要能力を考察した
- 各観測点で温度と圧力を測り、
設備更新の際の設計に向けたデータを集約した

	No	提案内容
支援	1	流量測定データに基づいたハイブリッドシステム容量の検討
	2	既存ボイラー流量測定データまとめ
	3	給湯系統における各観測温度および圧力
	4	給湯系統における給湯行き温度と還り温度の計測データまとめ

計測日		計測時刻		計測時間(分)	1日の流量 (30秒値) [L/日]		最大流量 (30秒値) [L]		最大瞬間流量 [L/min]	
		開始	停止		時刻	流量	時刻	流量	時刻	流量
8月8日(火)		14:00	23:59	600		4679	20:50:01	20	20:50:01	43.0
8月9日(水)		0:00	23:59	1440		10559	22:52:01	30	22:52:01	60.7
8月10日(木)		0:00	23:59	1440		11948	22:26:01	38	22:26:01	75.4
8月11日(金)		0:00	23:59	1440		14249	23:27:31	48	23:26:01	91.8
8月12日(土)		0:00	23:59	1440		10821	22:34:01	23	22:34:01	46.8
8月13日(日)		0:00	23:59	1440		15233	22:32:31	41	22:32:31	81.2
8月14日(月)		0:00	23:59	1440		11618	20:43:31	27	20:42:31	56.1
8月15日(火)		0:00	12:26	747		3606	7:05:31	13	7:05:31	30.0

2.計測グラフ
(1)8月8日～8月17日 流量グラフ



使用した計測機器

超音波流量計

配管の外側に取り付けた
センサを使って流量を測定する



電流計

電線を挟み込み電流値を計測する



温度ロガー

温度を計測する



省エネ相談

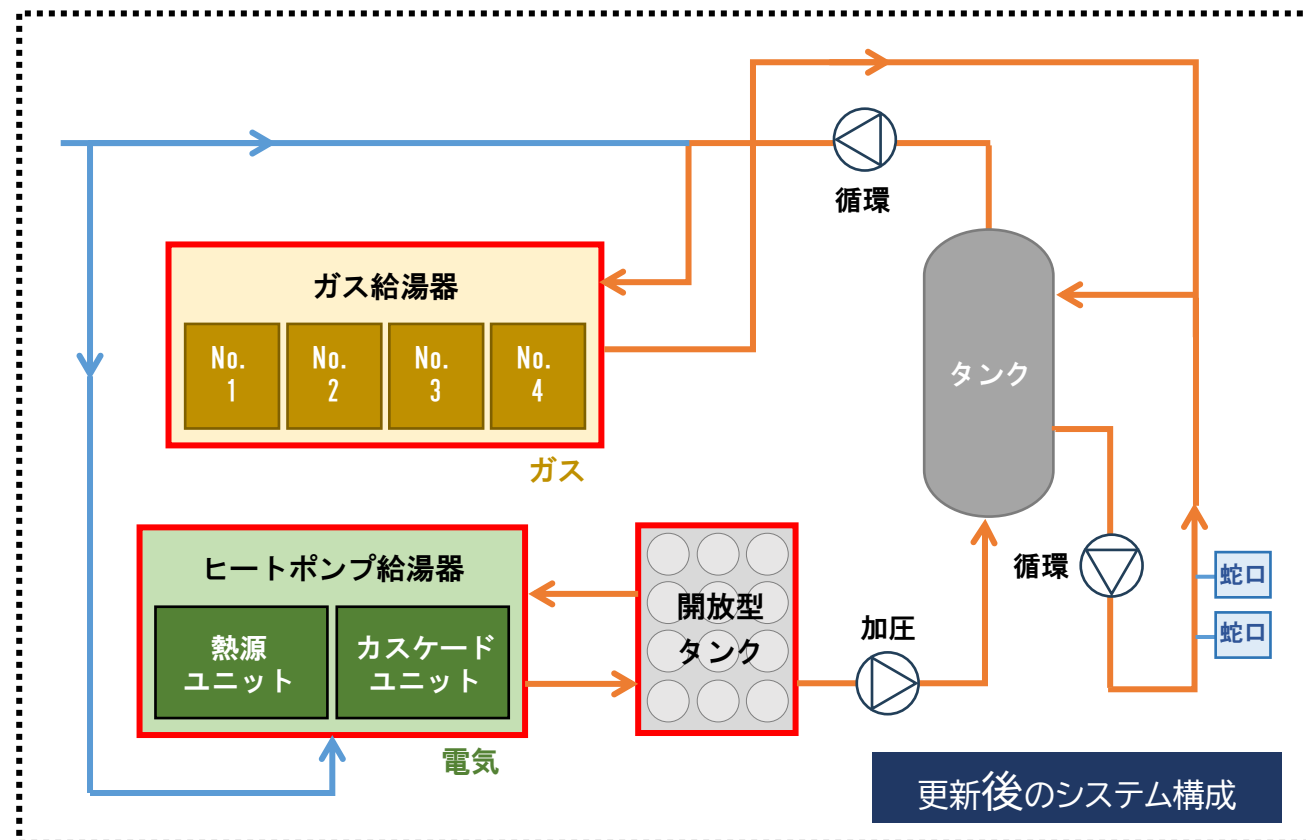
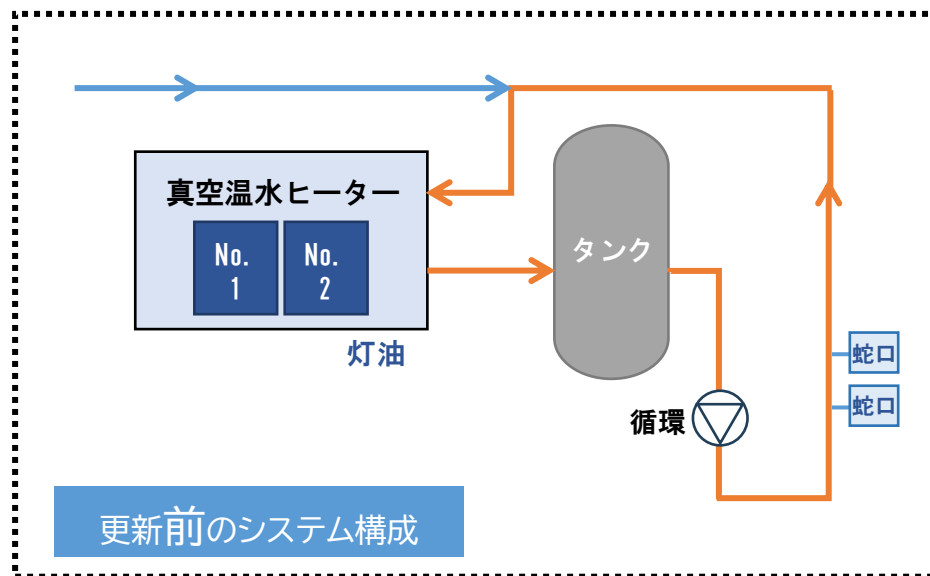
省エネ診断

伴走支援

設備更新

【導入設備】

ガス給湯器・ヒートポンプ給湯器・開放型タンク等



真空温水ヒーター

更新後

ガス+電気
ハイブリット給湯システム化

補助金を活用し設備更新
→ イニシャルコストの低減

省エネ診断では、各事業者（事業所）の状況・特性に応じた
診断報告書を作成いたします。

※診断費用は数千円～数万円です。

今、何をすべきか？
直ぐにできる対策

省エネ効果が高い対策は何か

報告書

緊急性の高い対策の把握

（例）故障リスク
効率の低下

etc.



+α

経済産業省や自治体の省エネ関連補助金で省エネ診断の受診が
「加点評価」「申請要件」等になっていることも！！

省エネ・脱炭素・エネルギーコスト低減のための第一歩として、
まずは省エネ診断の受診を！！



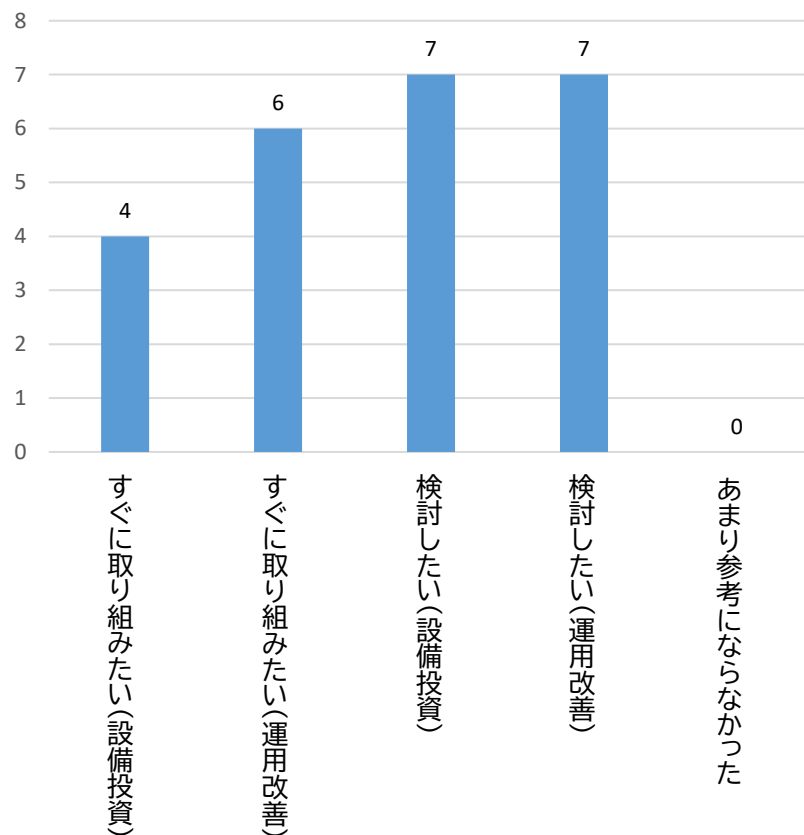
省エネ診断・支援に対する満足度の平均評価

4.69

平均評価



Q.実践できそうなアイデアがありましたか？



↓↓ご意見↓↓ (一部抜粋)

【設備投資】

- ・照明のLED化に取り組みたい。
- ・省エネによる費用効果で利益となり促進しても良いという選択肢が増えた。
- ・太陽光などは大規模な投資となるが、効果が大きいため前向きに検討していきたい。

【運用改善】

- ・社内周知で簡単に行なえるのですぐに実践していきたい。
- ・設備投資は多額の費用を要すが、運用改善なら少額でできる。
- ・比較検証がしやすい診断内容であり、とても分かりやすかった。

今後、さらに知りたい省エネに関する情報等は??

太陽光

地熱利用

断熱工事

補助金

脱炭素PRに
活用できる情報

※本アンケート結果は宮地電機株式会社が実施した省エネ診断・支援後に独自に取得したものととなります。弊社以外の診断機関に対する評価等は含まれておりません。

ご清聴ありがとうございました

宮地電機株式会社
- コンサルティングサービス -

ホームページ

