

省エネ・地域パートナーシップ2025 九州ブロック会議

省エネ診断事例のご紹介

令和7年11月7日



一般財団法人省エネルギーセンター

九州支部 永田 隆憲

Ver.1

省エネルギーセンターの沿革・事業概要

- 近畿熱管理協会設置（1947年）
- 中央熱管理協会設立（1948年）
- 社団法人日本熱エネルギー技術協会設立（1972年）
- 省エネルギー優秀事例前項発表会（1975年）を開始
- 省エネルギー展開始（1977年）
1990年からENEX展
- 財団法人省エネルギーセンター設立（1978年）
- 世界省エネルギー等ビジネス協会への支援を開始（2008年）
- 一般財団法人省エネルギーセンターに移行（2012年）
- 本部東京都港区へ移転（2014年）

1	所在地	東京都港区芝浦2-11-5 （本部）及び地方8支部
2	設立	1978年10月16日
3	基本財産等	基本財産：475百万円 運営資金：1,789百万円
4	事業規模	2,102百万円 （2023年度）
5	常勤役員数等	76名 （2024年7月1日現在）
6	賛助会員	約2,000事業所

省エネルギーセンター九州支部の主な活動

「徹底した省エネ」に向けた活動の支援

- 省エネ最適化診断
- 省エネ最適化診断の成果普及
- 省エネルギー相談地域プラットフォームの育成・強化
- 工場等に関する省エネ関連調査・分析等
- 省エネ技術評価

省エネ・カーボンニュートラル関連の情報提供

- 省エネ大賞
- ENEX 地球環境とエネルギーの調和展
- WEBによる情報提供
- 出版物等による情報提供
- 省エネ推進活動グッズ
- 賛助会員サービス

エネルギー管理人材の育成

- 人材育成講座
- 省エネ専門資格の認定

カーボンニュートラルに向けたソリューションの提供

- カーボンニュートラル対応活動の支援
- 効果的なソリューション提案
- エネルギー管理サービスを行う企業等の支援
- 専門事業者等と連携したエネルギー管理支援

省エネ関連国際協力の推進

- 海外諸国への国際協力
- 国際機関等の省エネ関連活動への協力
- 省エネ関連国際ビジネスの支援
- ISO50001審査員評価登録

国家試験・研修・講習の実施

- 「エネルギー管理士」資格
- エネルギー管理講習

本日の講演のポイント

- 1 省エネ診断は、コスト削減（光熱費削減）に向けた1丁目1番地**
- 2 省エネ診断により、コスト削減手段が見える化**
- 3 診断報告書で設備更新の回収年数をご提示
省エネ設備更新を後押し**

目 次

- 1 **カーボンニュートラル**
- 2 **省エネ最適化診断**
- 3 **省エネ診断事例のご紹介**
- 4 **省エネ診断等専門家の人材担い手掘り起こし**

1 カーボンニュートラル

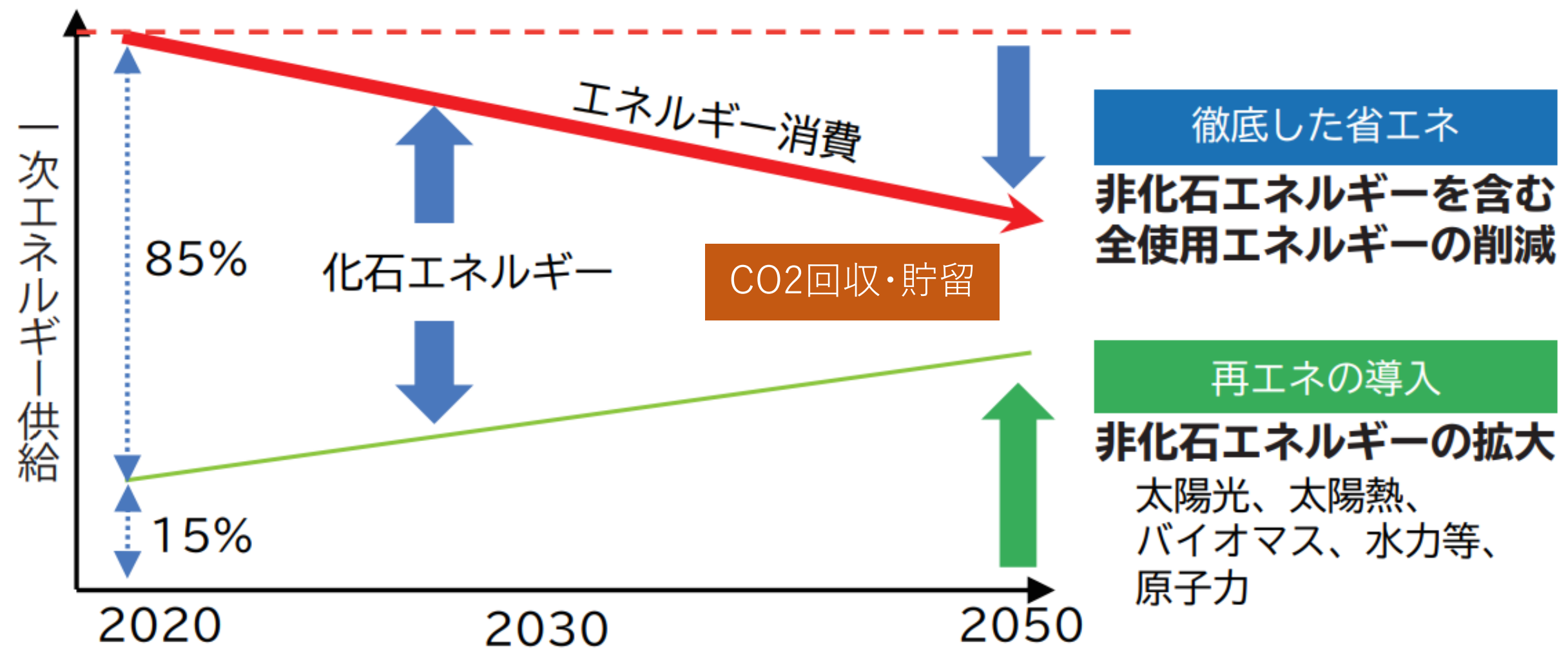
2 省エネ最適化診断

3 省エネ診断事例のご紹介

4 省エネ診断等専門家の人材担い手掘り起こし

1-1 カーボンニュートラルを実現するために

- 「徹底した省エネ」は、「再エネの導入」と並んで、カーボンニュートラルを実現するための切り札の対策
- 「再エネの導入」には、「非電力の電化」が含まれる。電化を進め、電源の脱炭素化を行うことでCO2排出量を低減
- どうしても残ってしまったものは、ネガティブエミッション技術（CO2回収・貯留）を用い、大気中のCO2を減少

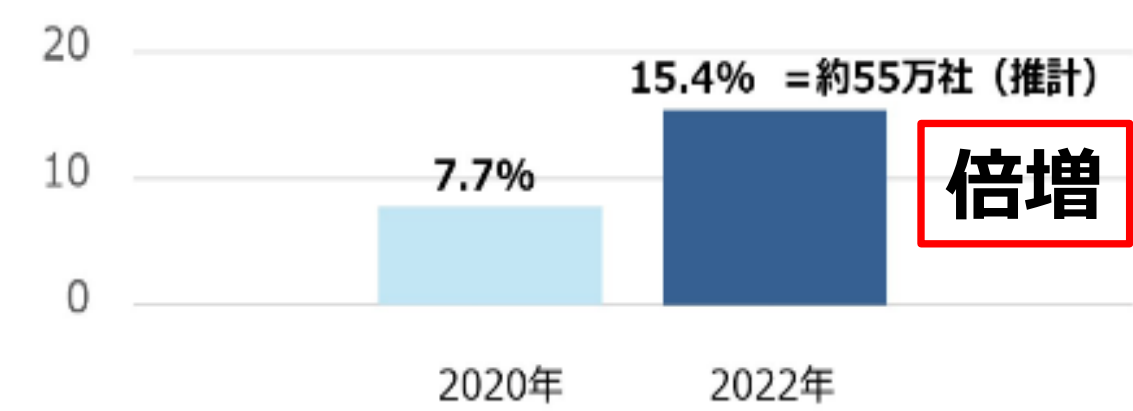


(出所)一般財団法人省エネルギーセンター 工場の省エネルギーガイドブック2024

1-2 中小企業にも求められるカーボンニュートラル

- “モノ”がつくられ廃棄されるまでのサプライチェーン全体でのカーボンニュートラル実現に向けて取り組むグローバル企業は増加傾向。自社だけでなく、調達、原材料メーカー、輸送・配送担当事業者などの取引先を含めた対策が必要
- Scope3の排出が最も多い業界もあり サプライヤーの排出削減は、グローバル企業にとって重要な課題

取引先からカーボンニュートラルに向けた協力要請を受けた企業数



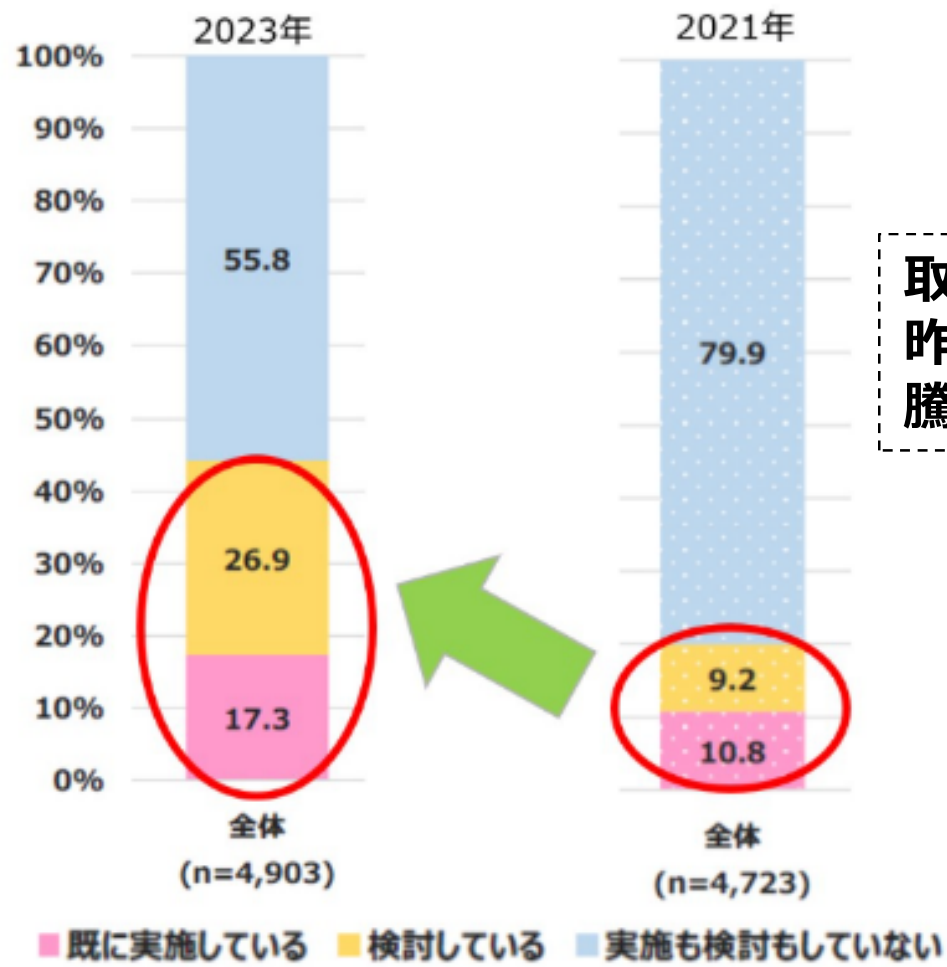
(出所)資源エネルギー庁 エネこれ 記事一覧
「中小企業の脱炭素化投資を後押し!カーボンニュートラル投資促進税制がリニューアル」

大企業からサプライヤーへの要請例

トヨタ自動車	数百社の仕入先に対し、2021年のCO2削減目標として前年比3%削減を要請
イオン	イオンモール館内の警備・清掃等に関わる従業員、モール運営に携わるサプライヤー、出店しているすべての専門店に対して、環境教育を実施するとともに、CO2排出削減につながる行動を要請

(出所)環境省 地球環境局 地球温暖化対策課 2023年3月
「温室効果ガス排出削減等指針に沿った取組のすすめ ～中小事業者版～」

中小企業のカーボンニュートラルに向けた方策の実施・検討状況



取引先からの協力要請や
昨今のエネルギー価格高騰の影響により増加

(出所)資源エネルギー庁 エネこれ 記事一覧
「中小企業の脱炭素化投資を後押し!カーボンニュートラル投資促進税制がリニューアル」

1 カarbonニュートラル

2 省エネ最適化診断

3 省エネ診断事例のご紹介

4 省エネ診断等専門家の人材担い手掘り起こし

2-1 省エネ診断事業について

■ 省エネ診断の比較

・現在、資源エネルギー庁の補助事業で、以下の省エネ診断を受付中

診断名	対象	概要	診断を行う機関	特徴	費用（税込） ※診断を受ける者の負担額
省エネ最適化診断 /ウォークスルー 診断	工場・ 事業所	1日の診断で、工場やビル等全体のエネルギーのムダを確認。 事業所の規模によりメニューが決定。	(一財) 省エネルギーセンター ※診断名は「省エネ最適化診断」	✓ 再エネの提案を組み合わせるため、脱炭素化の加速に繋がる ✓ 省エネ最適化診断受診後の深掘り支援として、データを活用した「ステップアップ診断」を提供	・小規模診断：7,920円 ・A診断：10,670円 ・B診断：16,940円 ・大規模診断：25,850円 ・ステップアップ診断：16,940円
			省エネお助け隊 登録診断機関 ※診断名は「ウォークスルー診断」	✓ 地域の支援機関や設備メーカー、エネルギー関連企業など、幅広い診断機関から選んで申込可能	・300kl診断：15,290円 ・1,500kl診断：21,010円 ・3,000kl診断：26,840円 ・カスタム診断：～48,840円
	特定設備のみ	半日～1日の診断で、特定設備のエネルギーのムダを確認。	省エネお助け隊 登録診断機関	✓ 空調やボイラ、生産設備など、設備1つから申込が可能	・1設備5,720円～ ※最大2設備まで
IT診断	工場・事業所	設備・プロセスごとのエネルギー使用状況を計測・分析。 よりきめ細やかな提案を実施。	省エネお助け隊 登録診断機関	✓ 数週間～数か月の計測により、エネルギー使用状況を可視化 ✓ 設備更新の具体的な検討に活用可能	支援内容に応じて個別に見積 22,000～55,000円程度を想定 (最大220,000円)
伴走支援	工場・事業所	ウォークスルー診断やIT診断及び省エネ最適化診断を受診後に活用できる、省エネ取組実施に向けた支援。	省エネお助け隊	✓ ウォークスルー診断やIT診断及び省エネ最適化診断の省エネ提案の実行をサポート ✓ 経営の専門家も参加、設備投資計画の作成、仕様検討等に対応	支援内容に応じて個別に見積 11,000～22,000円程度を想定 (最大48,840円)

(一財) 省エネルギーセンター

- ・ 申込書に必要事項を記入し、メール・FAXで申込
- ・ 診断の詳細、お問合せ先、申込書の確認は下記HPへ
【HP】<https://www.shindan-net.jp/>

※予算上限に達した場合、年度途中で申込受付を終了する可能性があります。



省エネお助け隊

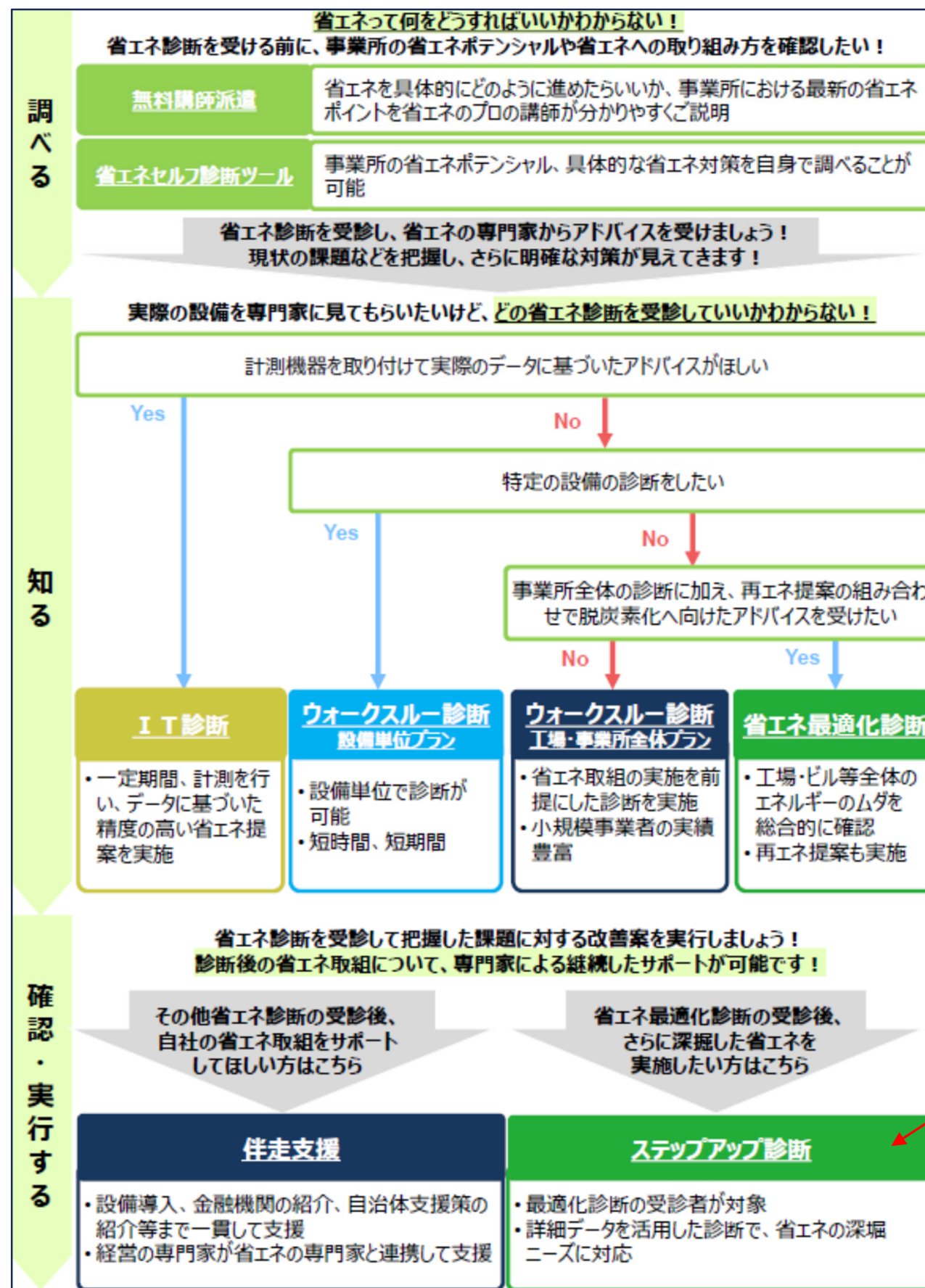
登録診断機関

- ・ 特設サイトより診断機関を選択し、オンライン申込やお問合せが可能
- ・ 診断の詳細、お問合せ先、申込書の確認は下記HPへ
【HP】<https://shoeneshindan.jp/>

※最新の受付状況は診断機関にご確認ください。



参考] 省エネ診断フローチャート

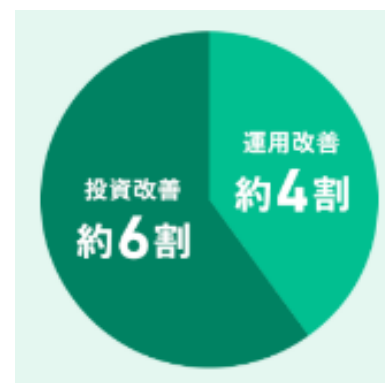


省エネセンターが
実施を担当

2-2 省エネ最適化診断の4つのメリット

1. 費用のかからない省エネ改善

- 省エネ最適化診断は、費用のかからない**運用改善**による省エネ提案が約4割
- 経営改善に直結した**即効性のあるコスト削減**が期待できる



提案項目の件数比率

2. 脱炭素化へ向けた各種アドバイス

- 脱炭素化は企業経営にとってもはや必須の課題
- 経済性が向上した自家消費型太陽光発電設備の導入提案をはじめ、脱炭素化へ向けた様々なアドバイスを実施



(出所)省エネ事例集2020年度

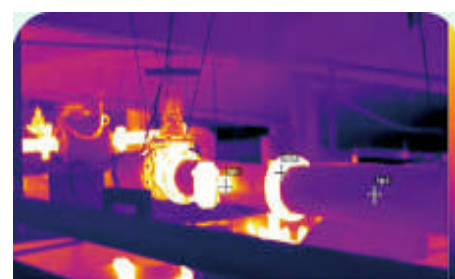
3. 省エネの第一歩はムダの見える化から

省エネ最適化診断では、様々な角度から、**エネルギーの“ムダ”**を**見える化**

- 同業他社との比較：省エネセンターの蓄積したデータを利用して同業他社と比較
- 測定器を使った見える化：赤外線カメラ等を使い、エネルギーの漏れを**見える化**



可視画像



赤外線カメラ画像

4. 国の省エネ設備補助金等の利用にプラス

- 省エネ最適化診断を受診した場合、設備更新の有効性が示されることから、下記、省エネ設備導入補助金で加点評価の対象(令和6年度補正予算)
 - ①省エネルギー投資促進支援事業費補助金
 - ②省エネルギー投資促進・需要構造転換支援事業費補助金



産業用・業務用ヒートポンプ例

2-3 省エネ最適化診断の対象とメニュー

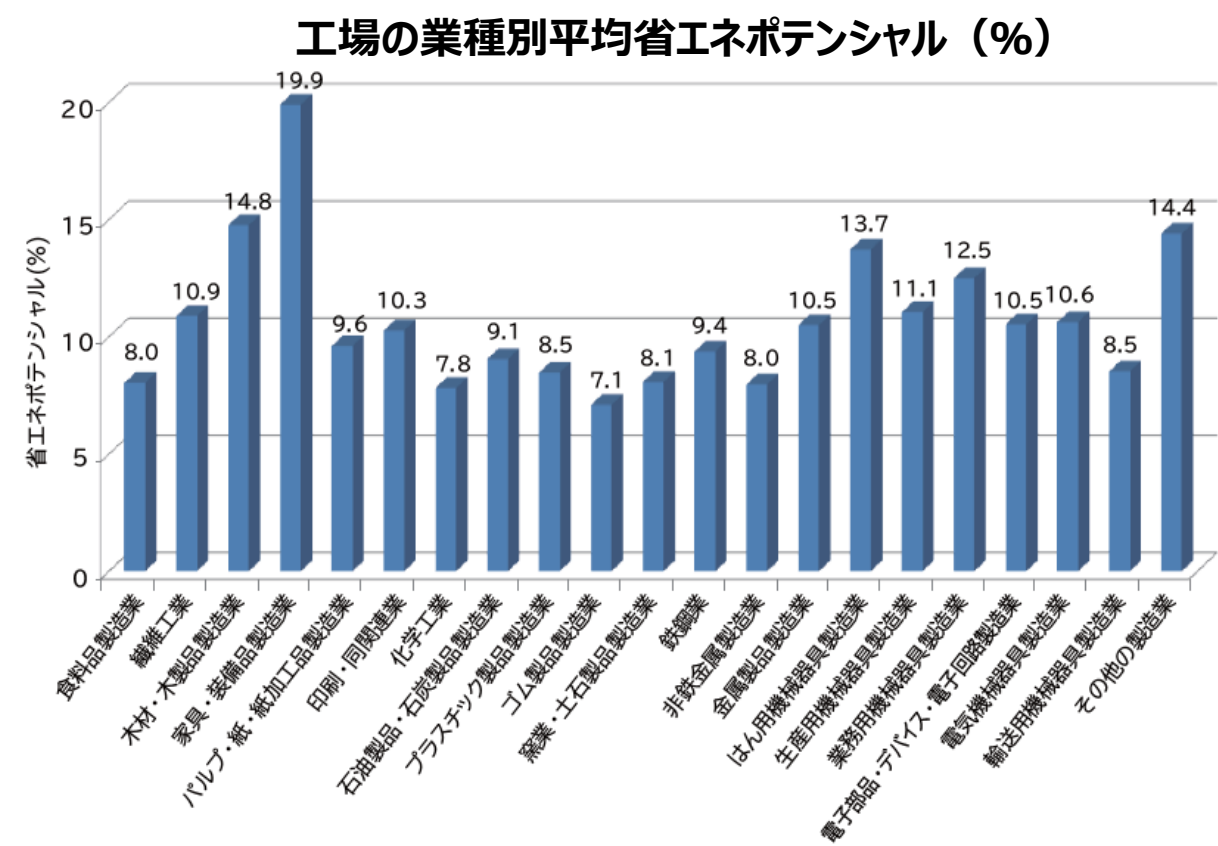
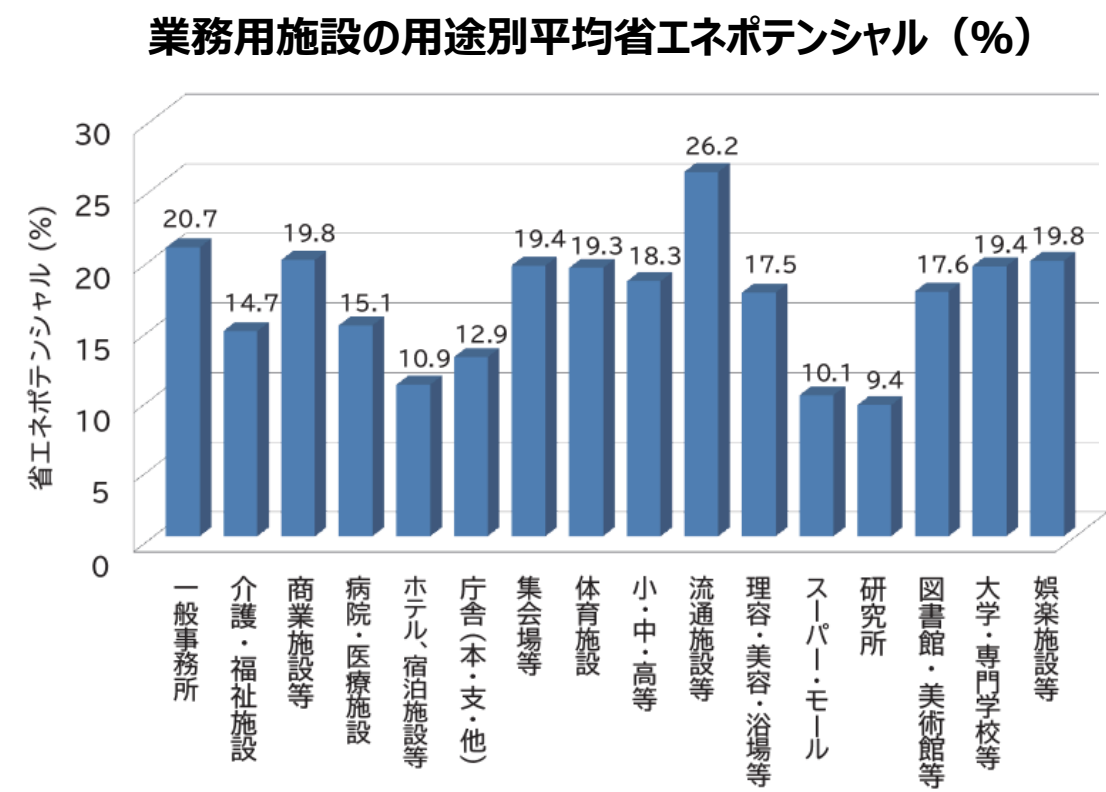
- 原則として、診断対象は以下のいずれかの条件に該当する場合
 - 中小企業者（中小企業基本法に定める中小企業事業者）
 - 会社法上の会社に該当せず、年間エネルギー使用量(原油換算値)が、1,500kL未満の工場・ビル等※

※工場・ビル等には「社会福祉法人」「医療法人」「NPO法人」 中小企業団体等以外の協同組合」等も含む

診断メニュー		年間エネルギー使用量目安 (原油換算値)	料金 (税込)
小規模診断	専門家 1 人で診断するメニュー (説明会なし)	100kL未満	7,920円
A 診断	専門家 1 人で診断するメニュー (説明会あり)	300kL未満	10,670円
B 診断	専門家2人で診断するメニュー (説明会あり：専門家 1 人で対応)	300kL以上～1,500kL未満	16,940円
大規模診断	事前打合せ+ 専門家 2 人診断 (説明会あり：専門家 2 人で対応)	1,500kL以上	25,850円

2-4 省エネ提案における業種別省エネポテンシャル

- 省エネ診断により、工場では7～20%程度の省エネポテンシャルを提案
- 業務用施設では9～26%程度の省エネポテンシャルを提案



(出所) 2019～2023年度診断

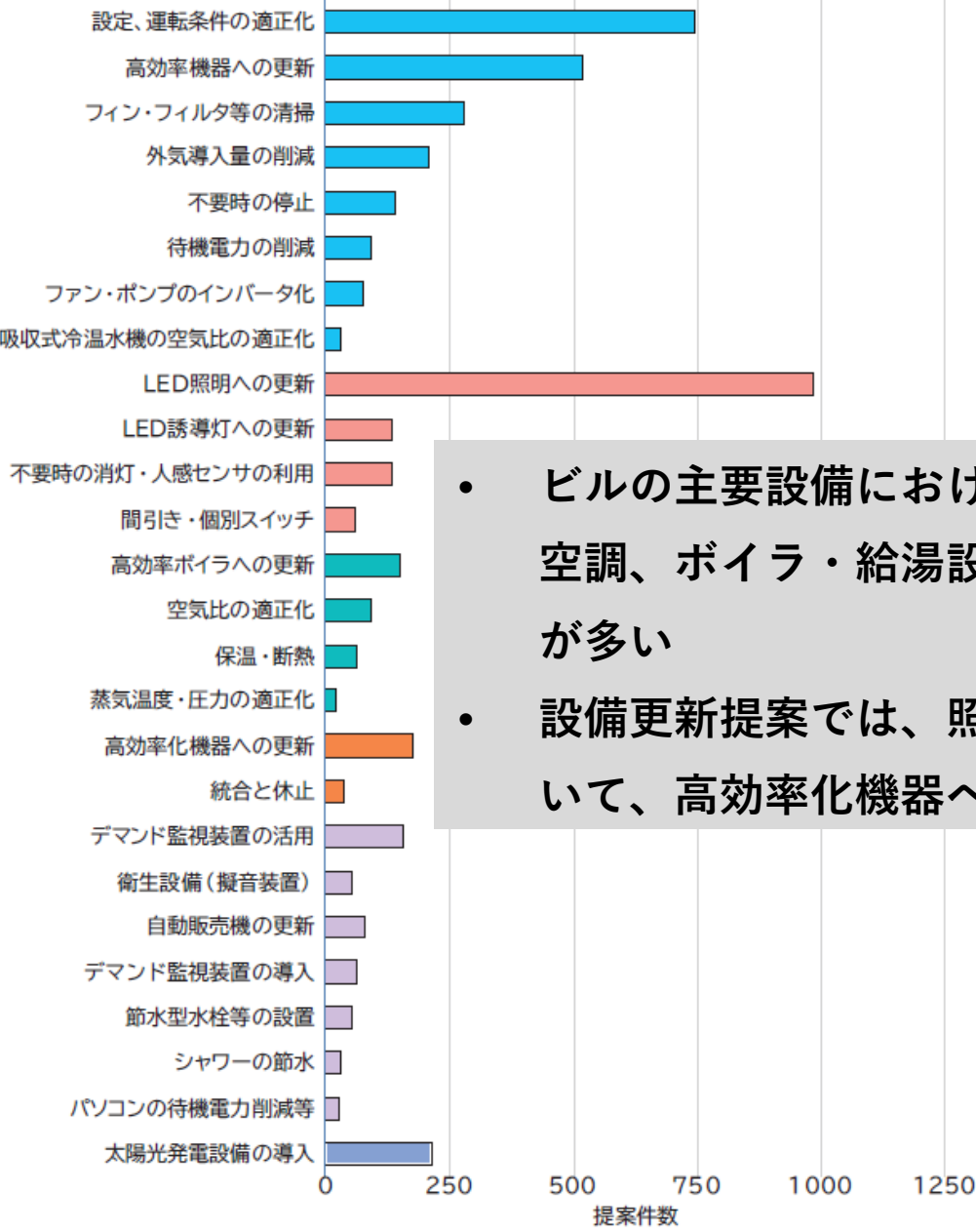
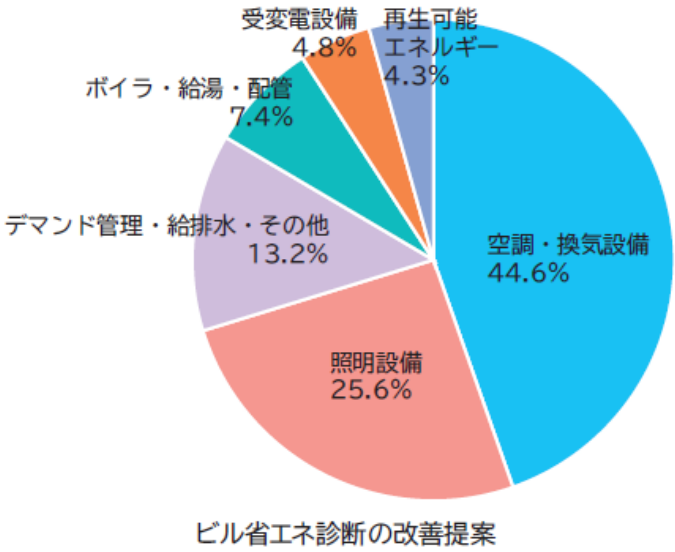
省エネポテンシャルとは、
診断先エネルギー使用量に
対する提案省エネ量の比率

2-5 主な省エネ改善提案（ビル・事業所）

次の図は、省エネルギーセンターによる診断を通じて提案された省エネ改善提案について、設備分類ごとに件数を集計したものです。実際の現場でどのような改善提案が多く提示されているかがお分かりいただけるかと思います。

■ ビル等の改善提案

下の円グラフは、2019～2023年度の改善提案件数の対象設備別割合を示したものです。空調、照明等の提案が多く、概ねビルのエネルギー使用量の割合を反映しています。
また右の図は、対象設備ごとの提案を、さらにその内容別に集計したものです。
空調・換気設備では設定温度の適正化が多く、照明関係はLED照明への更新が非常に多くなっています。

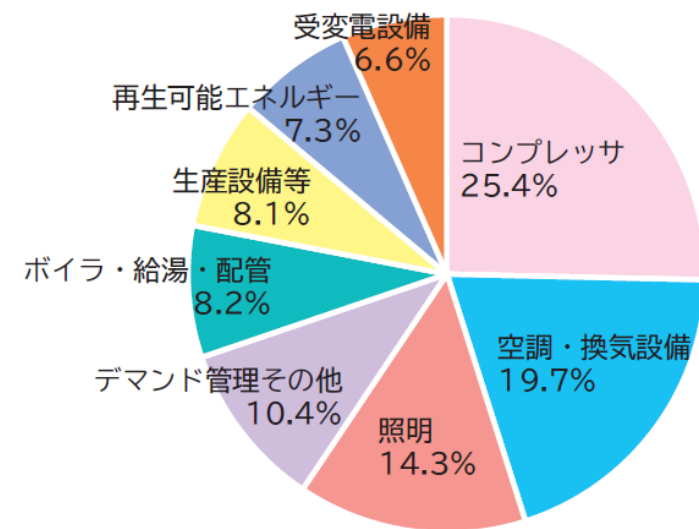


- ビルの主要設備における提案件数を見ると空調、ボイラ・給湯設備において運用提案が多い
- 設備更新提案では、照明、受変電設備において、高効率化機器への更新提案が多い

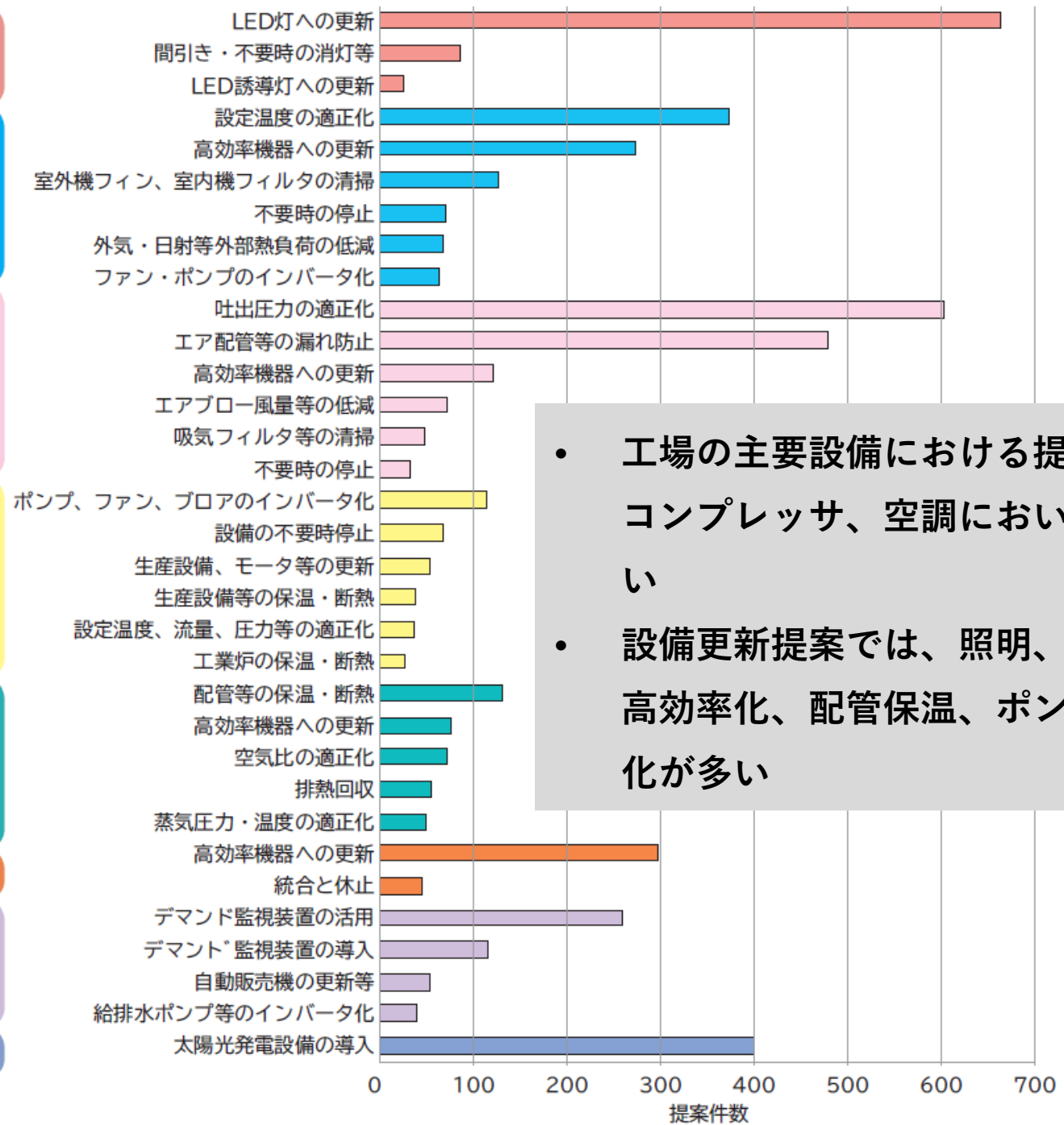
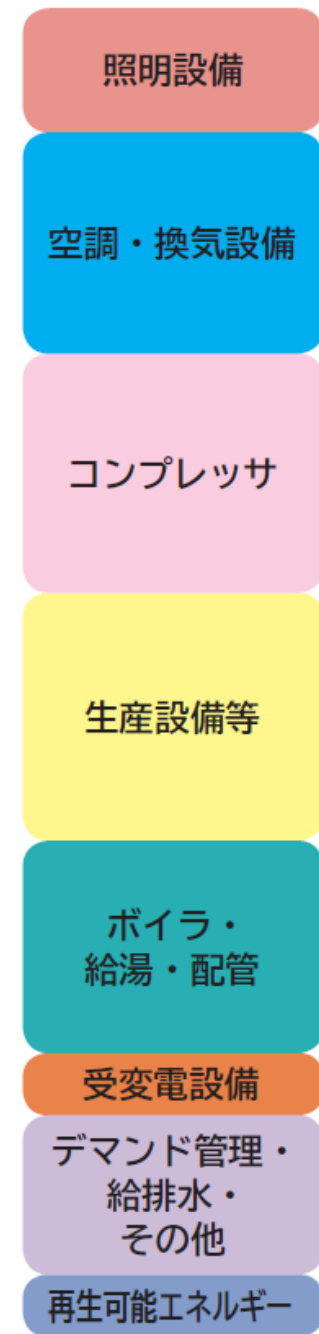
2-6 主な省エネ改善提案（工場）

■ 工場の改善提案

下の円グラフは、2019～2023年度の改善提案件数の対象設備別割合を示したものです。
また右の図は、設備分類ごとに提案内容別の件数を集計したもので、設備に応じてどのような改善提案が多く提示されているかがわかります。



(注) 工場省エネ診断の改善提案



- 工場の主要設備における提案件数を見るとコンプレッサ、空調において運用提案が多い
- 設備更新提案では、照明、受変電設備の、高効率化、配管保温、ポンプのインバータ化が多い

2-7 主な改善提案項目

設備	運用改善	投資改善
空調・換気	・空調設定温度の適正化 ・外気導入量の削減 ・外気冷房の実施 ・ファン、ポンプの設置済インバータ活用 ・冷温水、冷却水温度の適正化 ・室外機フィン・室内機フィルタ清掃 ・吸収式冷温水機の燃焼空気比改善 ・待機電力削減（空調不使用期電源断）等	・AHUファン・換気ファン等へのインバータ導入 ・冷温水循環ポンプ等へのインバータ導入 ・空調熱源機の高効率機器への更新 ・空調管理システムの導入 ・開口部へのカーテン設置、間仕切り設置 等 ・室外機日射遮蔽対策
照明	・不要照明の消灯（不在時、窓際等） ・天井照明の間引き	・タスクアンビエント照明、人感センサー照明の導入 ・LED照明・LED誘導灯への更新
ボイラ・給湯	・ボイラ空気比の改善 ・蒸気・給湯温度の緩和 ・加熱器の運転時間の短縮 等	・タンク等の保温強化 ・浴場、温水プールの放熱対策 ・浴槽容量の縮小 ・高効率ボイラ/エコキュートへの更新 等
受変電設備・ デマンド管理	・デマンド監視装置の活用（見える化）	・トップランナー変圧器への更新 - 変圧器の負荷統合 ・力率改善 - デマンド監視制御装置の導入 等
給排水その他	・水栓類の節水 ・自販機更新 ・OA機器の待機時消費電力低減 等	・節水シャワーヘッドの採用 ・トイレ擬音装置の導入

1 カーボンニュートラル

2 省エネ最適化診断

3 省エネ診断事例のご紹介

4 省エネ診断等専門家の人材担い手掘り起こし

3-1 省エネ診断事例（食料品工場）

(出所) <https://www.shindan-net.jp/>

食料品(アイスクリーム製造) 従業員約90名



当工場は、H23年度竣工で新しく、建物の高断熱・高気密化や、ボイラーや照明などでは最新設備を導入。
全社的に省エネ活動を実施していますが、更なる省エネ対策及び夏のピークカット対策等について関心があり、省エネ診断を受診されました。

	主な対策	省エネ効果 (kL/年)	削減金額 (千円/年)	設備投資額 (千円)	回収年 (目安)
運用改善	①コンプレッサーの吐出圧力の低減	3.2	198	—	—
	②休日における曝気用送風機の稼働台数削減	11.4	710	—	—
	③デマント監視制御装置の有効活用	—	908	—	—
投資改善	④室外機への散水（空調）	2.3	144	1,600	11.1
	⑤冷水ポンプへのインバータ導入（冷凍機）	40.8	2,541	500	0.2
	⑥室外機への散水（冷凍冷蔵機）	2.7	167	1,500	9.0
	⑦コンプレッサーの吸気温度の低減	0.2	15	200	13.3
	⑧曝気用送風機へのインバータ導入	16.3	1,014	1,675	1.7

3-2 省エネ診断事例（金属加工工場）

(出所) <https://www.shindan-net.jp/>

金属(鋳造品・機械部品・バルブ製造) 従業員約40名



当工場は、エネルギー使用量のうち電力使用量が99%を占め、かつその大部分が低周波誘導炉で消費。
これまでも様々な省エネ対策を実施されていましたが、新たな視点での対策を希望され受診されました

	主な対策	省エネ効果 (kL/年)	削減金額 (千円/年)	設備投資額 (千円)	回収年 (目安)
運用改善	①エア漏れ量の低減	8.2	494	—	—
	②加熱炉の立ち上げ時間の見直し	24.9	1,490	—	—
投資改善	③加熱炉の蓋開閉時間の見直し	12.7	763	100	0.1
	④加熱炉の保温対策	6.8	406	200	0.5
	⑤コンプレッサーの吐出圧力の低減	4.1	247	300	1.2
	⑥冷却水ポンプへのインバータ導入	1.9	113	500	4.4
	⑦冷却水槽の温度制御化	0.9	51	200	3.9
	⑧油圧ポンプへのインバータ導入	11.1	664	2,250	3.4

3-3 省エネ診断事例（ゴム製品工場）

(出所) <https://www.shindan-net.jp/>

化学(ゴム製品フリップ製造) 従業員約25名



当工場では、省エネ対策としてボイラーの燃料転換、従来型蛍光灯の更新等をご検討されていました。

診断の結果、ボイラーについては当面放熱防止対策等の運用改善を提案。併せて、プレス金型・蒸気配管バルブの保温対策等を提案しました。

	主な対策	省エネ効果 (kL/年)	削減金額 (千円/年)	設備投資額 (千円)	回収年 (目安)
運用改善	①ボイラー空気比の適正化	3.3	210	—	—
	②ボイラー立上げ時間の変更	1.8	109	—	—
	③コンプレッサー吐出圧力の低減	1.2	68	—	—
投資改善	④プレス金型の保温	34.0	2,176	900	0.4
	⑤蒸気配管バルブの保温対策	49.8	3,189	1,500	0.5
	⑥金型用蒸気ドレンの再利用	4.3	273	1,300	4.8
	⑦液体攪拌法の変更(コンプレッサー→小型ポンプ)	5.7	338	270	0.8

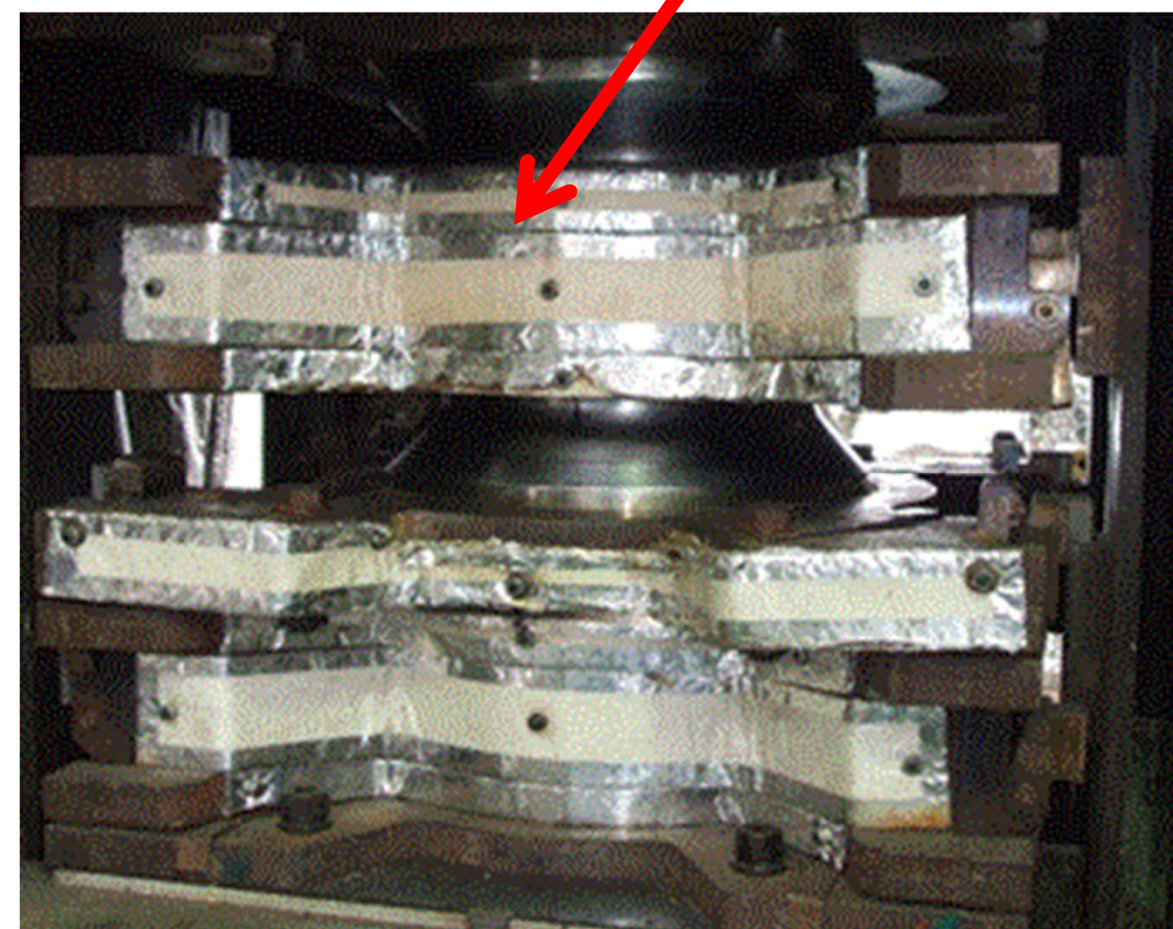
3-3 省エネ診断事例（ゴム製品工場）

(出所) <https://www.shindan-net.jp/>

化学(ゴム製品フリップ製造) 従業員約25名



配管・バルブの断熱保温



断熱材（銀色部）

金型本体の断熱保温

3-4 省エネ診断事例（自動車部品工場）

(出所) <https://www.shindan-net.jp/>

機械(2 輪・4 輪アルミホイール製造) 従業員約60名



当工場では、不要時の空調停止、高効率照明の導入、デマンド監視制御装置の導入などの省エネ対策を実施されていました。
診断の結果、ボイラー空気比の適正化、熱風炉排ガス循環による燃料消費量の削減、動力用変圧器の統合等を提案しました。

	主な対策	省エネ効果 (kL/年)	削減金額 (千円/年)	設備投資額 (千円)	回収年 (目安)
運用改善	①空調設定温度の適正化	4.9	307	—	—
	②換気ブロアの稼働数削減	3.0	193	—	—
	③ボイラー空気比の適正化	3.6	246	—	—
	④圧縮空気配管のエア漏れ対策	2.1	137	—	—
	⑤デマンド監視制御装置の有効活用	—	630	—	—
投資改善	⑥加熱炉の排ガス循環による燃料削減	15.9	1,083	2,000	1.8
	⑦照明間引きと手元照明の追加	0.9	61	120	2.0
	⑧水銀灯を高効率化照明に更新	0.6	37	140	3.8
	⑨変圧器の統合および高効率変圧器に更新	3.4	223	1,200	5.4

3-5 省エネ診断事例（電子部品工場）

(出所) <https://www.shindan-net.jp/>

電気・電子機器(リレー(原部品)製造) 従業員約110名



当工場では、高効率型の空調や照明の導入、成形機シリンダの保温対策等を目的に受診されました。

診断の結果、高効率パッケージ形空調機および高効率照明への更新、成形機の保温対策、高効率コンプレッサの導入等を提案しました。

	主な対策	省エネ効果 (kL/年)	削減金額 (千円/年)	設備投資額 (千円)	回収年 (目安)
運用改善	①エア漏れ対策（コンプレッサ）	6.7	366	—	—
	②変圧器の統合	1.5	80	—	—
	③デマント監視装置の有効活用	—	1,816	—	—
	④自販機を省エネ型への更新	1.5	85	—	—
投資改善	⑤空調室外機コイルの薬品洗浄	4.1	227	390	1.7
	⑥空調シーリングファンの設置	3.7	203	1,200	2.0
	⑦インバータ制御スクロールコンプレッサの導入	31.2	1,711	4,800	2.8
	⑧ヒーター部外壁の保温対策（射出成形機）	6.3	343	286	0.8
	⑨高効率照明への交換（水銀灯、FLR蛍光灯 →セラメタHランプ、Hf蛍光灯）	11.3	615	1,737	2.8

3-6 省エネ診断事例（ビル）

(出所) <https://www.shindan-net.jp/>

事務所・研究所(一般事務所ビル) 利用者：平日 約420人 休日 約80人



当ビルでは、H19年に空調システムの大幅な改修を行い、空調の設定温度や照明等について積極的な省エネ対策に取り組まれています。今回はさらなる省エネ推進のために受診され、始業前の空調立上げ時間の短縮、タスクアンビエント照明の導入等を提案しました。

	主な対策	省エネ効果 (kL/年)	削減金額 (千円/年)	設備投資額 (千円)	回収年 (目安)
運用 改善	①始業前の空調立上げ時間の短縮	18.8	1,361	—	—
	②外気導入量の低減(空調)	0.9	63	—	—
	③非就業時の間引き運転強化(エレベータ)	0.4	27	—	—
	④パソコンの節電管理の徹底	3.1	223	—	—
投資 改善	⑤駐車場排気ファンの間欠運転	5.7	414	200	0.5
	⑥タスクアンビエント照明の導入	14.1	1,019	5,040	4.9
	⑦共用部照明の高効率化(蛍光灯、ダウンライト 蛍光灯→照度補正付Hf蛍光灯、LED灯)	4.5	327	1,599	4.9
	⑧変圧器の高効率化と統合	3.8	276	1,840	6.7

3-7 省エネ診断事例（ビジネスホテル）

(出所) <https://www.shindan-net.jp/>

宿泊業(ビジネスホテル) 客室数：約140室



当ホテルでは、省エネ対策としてロビー用空調機の更新等を実施され、さらなる省エネ対策を希望されていました。
診断の結果、利用者等の快適性の維持と省エネを両立できる対策として、客室への外気導入量低減によるエネルギーロスの削減等を提案しました。

	主な対策	省エネ効果 (kL/年)	削減金額 (千円/年)	設備投資額 (千円)	回収年 (目安)
運用 改善	①客室への外気導入量低減（空調）	13.6	866	—	—
	②冷却塔送風機の季節による設定温度変更	0.7	38	—	—
	③ボイラー空気比の適正化	3.5	248	—	—
	④客室用便座の不要時保温停止	5.0	263	—	—
	⑤省エネ自動販売機の導入	2.54	132	—	—
投資 改善	⑥客室用に全熱交換換気設備の交換導入	34.5	1,964	8,000	4.1
	⑦共用部にて高効率照明への交換	23.7	1,264	2,519	2.0
	⑧照明に人感センサー設置	1.4	74	56	0.8
	⑨変圧器の小型化と高効率化	0.7	39	1,080	27.5

3-8 省エネ診断事例（スーパー銭湯）

(出所) <https://www.shindan-net.jp/>

サービス業(スーパー銭湯) 利用者数：約1,100名/日



当施設では、エネルギー使用量の多いボイラーを順次熱回収型の高効率機種に更新し、電気・ガス・水の使用量を日々のエネルギー管理に使用されるなど省エネ活動を進めていました。
診断の結果、ろ過ポンプ等へのインバータ導入、高効率照明への交換等を提案しました。

	主な対策	省エネ効果 (kL/年)	削減金額 (千円/年)	設備投資額 (千円)	回収年 (目安)
運用改善	①日負荷線図の活用（デマンド管理）	6.7	351	－	－
	②ボイラー空気比の適正化	1.6	89	－	－
	③ホール、食堂照明の運用改善	1.1	55	－	－
投資改善	④ジェットエアブローアのインバータ導入	1.9	99	209	2.1
	⑤ろ過ポンプへのインバータ導入	2.4	124	303	2.4
	⑥ジェットバスポンプへのインバータ導入	7.6	398	1,210	3.0
	⑦ボイラー本体配管の保温対策	0.3	19	50	2.6
	⑧タスクアンビエント照明の導入	2.6	136	500	3.7
	⑨高効率照明への交換	6.6	349	1,805	5.2
	⑩デマント監視制御装置の導入	－	158	400	2.5

3-9 省エネ診断事例（市役所）

(出所) <https://www.shindan-net.jp/>

公共・教育(市役所) 利用者：平日 約700名 休日 約30名



当市役所では、省エネ対策として不要な空調の停止や不要照明の消灯等を実施されています。今回、省エネ対策を強化するために受診されました。
診断の結果、空調時間の短縮や空調用ポンプのインバータ化等を提案しました。

	主な対策	省エネ効果 (kL/年)	削減金額 (千円/年)	設備投資額 (千円)	回収年 (目安)
運用改善	①空調運転時間の短縮	14.7	1,824	—	—
	②ガス吸収式冷温水機の空気比の低減	2.1	324	—	—
	③照明設備の省エネ運用	29.0	1,333	—	—
	④空調機設定温度の適正化	1.9	134	—	—
	⑤熱交換器等のフィルタの清掃	2.4	174	—	—
	⑥自販機の夜間の電源OFF	1.4	97	—	—
投資改善	⑦ポンプへのインバータ導入による動力低減	10.5	753	5,220	6.9
	⑧高効率照明への交換導入	1.6	117	40	0.3
	⑨デマント監視制御装置の導入	—	844	400	0.5
	⑩変圧器の高効率化	5.8	416	3,600	8.7

3-10 省エネ診断事例（特養ホーム）

(出所) <https://www.shindan-net.jp/>

介護・福祉(特養ホーム) 平均利用者数：約110名/日



当施設では、用途の性格から給湯用ボイラー、冷温水機、大型乾燥機等の熱使用設備が多く、また24時間稼働であるため、エネルギー総使用量の4割を熱が占めています。
今回の診断の結果、給湯温度の適正化、高効率空調機への更新等を提案しました。

	主な対策	省エネ効果 (kL/年)	削減金額 (千円/年)	設備投資額 (千円)	回収年 (目安)
運用改善	①ボイラー給湯温度の適正化	8.9	615	—	—
	②ボイラー空気比の適正化	0.9	60	—	—
	③空調設定温度の適正化	6.8	416	—	—
	④灯油吸収式冷温水機の燃焼空気比改善	0.4	31	—	—
	⑤自然光の利用（照明）	0.5	25	—	—
投資改善	⑥高効率空調機への更新	18.4	1,626	5,000	3.1
	⑦高効率照明への更新	3.1	157	923	5.9

参考：ピーク電力の削減(ホテル)

(出所) <https://www.shindan-net.jp/>



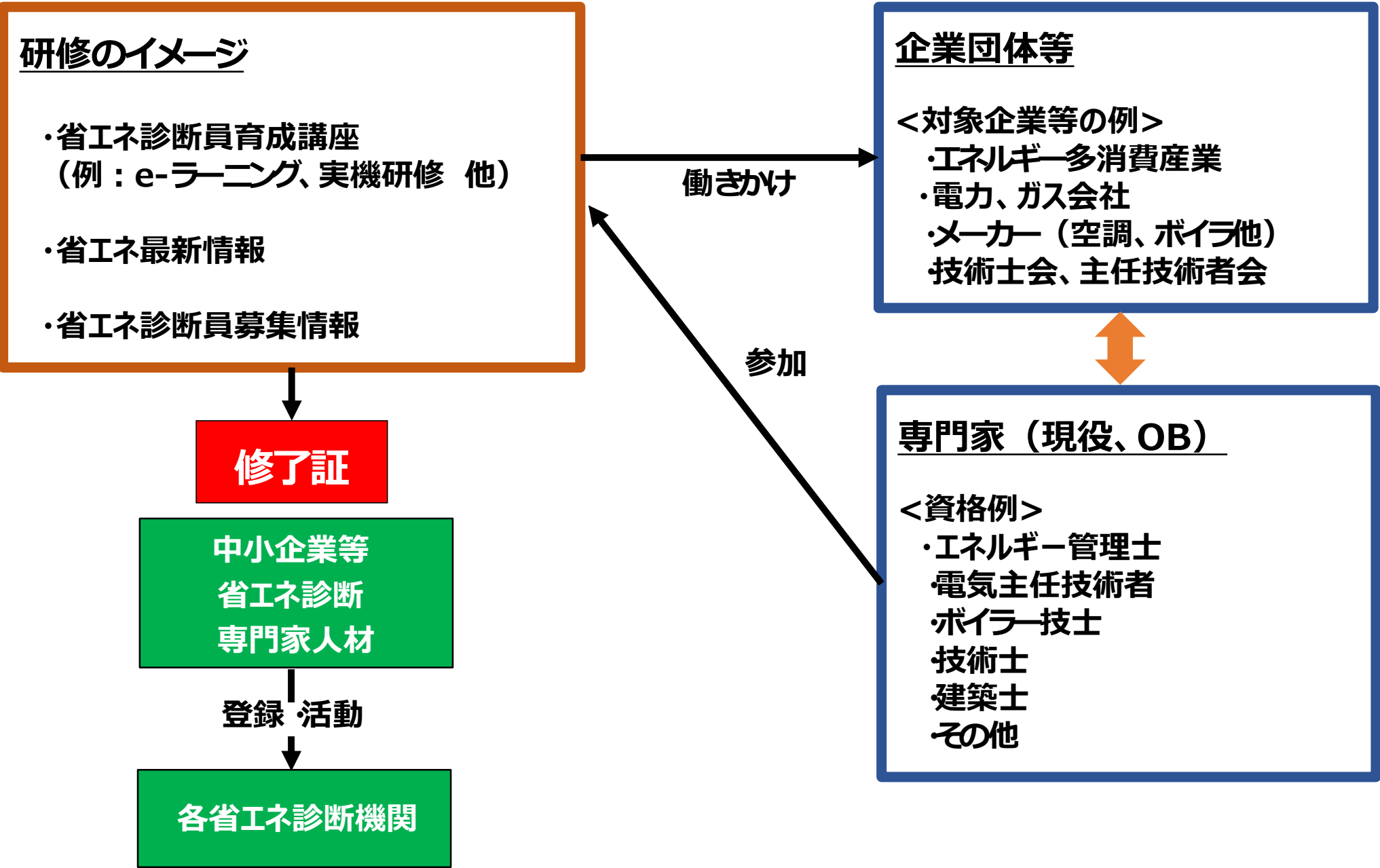
省エネ対策としてボイラやチラーの更新、給水ポンプへのインバーター導入等を実施され、今回さらなる省エネ推進のために受診を申し込まれました。診断の結果、冷房設定温度のアップ、ピーク時間帯での空調室外機への散水、高効率照明への交換、照明の間引き等により、ピーク電力10%減の目標に対して25%減の対策をご提案しました。

	主な対策	省エネ効果 (千kwh/年)	ピーク電力 (kW/ 年)	削減金額 (千円/年)
運用 改善	①共用部用空調機の運転時間短縮	89.8	▲17.6kW	1,435
	②冷房設定温度の適正化	23.1	▲7.5kW	369
	③駐車場の換気ファンの換気運転	18.9	▲2.2kW	302
	④照明の間引き	65.1	▲9.9kW	1,040
投資 改善	⑤窓ガラスに遮光フィルムの貼り付け	—	▲16.9kW	—
	⑥窓際への植栽、よしずなどの日よけ設	1.7	▲6.2kW	27
	⑦空調室外機への散水	2.3	▲4.9kW	36
	⑧高効率照明への交換	132.4	▲20.2kW	2,116

-
- 1 カーボンニュートラル
 - 2 省エネ最適化診断
 - 3 省エネ診断事例のご紹介
 - 4 省エネ診断等専門家の人材担い手掘り起こし**

4-1 省エネ診断等専門家の人材担い手の掘り起こし

今年度、省エネルギーセンターが実施している資源エネルギー庁補助事業において省エネ診断等の専門家人材担い手の掘り起こしのための研修等を実施中。



4-2 「省エネ診断員」育成プログラム

資源エネルギー庁「令和7年度中小企業等エネルギー利用最適化推進事業費」による事業

省エネ診断の専門家を目指しませんか？

「省エネ診断員」

育成プログラム始動！

受講無料

カーボンニュートラルの実現に向け、その第一歩である「省エネ」への取組が益々重要になってきており、その為の有効な手段である「省エネ診断」への期待も更に高まっています。
(一財)省エネルギーセンターでは、その一役を担う「省エネ診断員」を無料で育成する講習を、8月から開始しました。省エネのスペシャリストを目指して、是非チャレンジください。

診断員として活躍が期待される方

- エネルギー管理の経験を有する方
- 経験や資格(※)を生かして脱炭素社会の実現に貢献したい方
- 退職後、新たな一歩を踏み出したい方

(※)保有資格の例

- エネルギー管理士
- 技術士
- 電気主任技術者
- 建築士、建築設備士
- ボイラー技士 等



カリキュラム

eラーニング

コース	課目
共通編	省エネ・脱炭素化政策
	省エネ診断の進め方
設備編	照明設備
	空調設備
	電動機・ポンプ・ファン
	圧縮空気システム
	蒸気システム

修了証交付

実機研修

R7年度下期実施予定

研修内容

- 空調
- ボイラー
- コンプレッサ

等の実機を使用して診断研修を実施

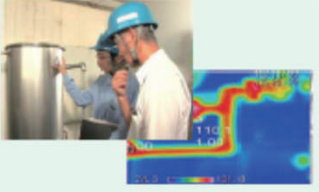
修了証交付

※交通費：自己負担

省エネ診断とは

省エネ診断の流れ

①ヒアリング
診断先のご担当者へ、設備の仕様、運転管理状況を確認。


②ウォークスルー
事業所内をまわり、エネルギーの使い方を確認。


③アフターフォロー
必要な省エネ取り組みや効果をまとめた報告書を作成。後日、診断先に説明。

経済産業省の省エネ診断

※詳細はこちら▶ 

診断名	診断を行う機関	概要
① 省エネ最適化診断	● 省エネルギーセンター	● 1日診断で、工場やビル等全体のエネルギーのムダを確認
② ウォークスルー診断	● 省エネお助け隊 ● 登録診断機関	● 1日診断で、工場やビル等全体のエネルギーのムダを確認 ● 半日～1日の診断で、特定設備のエネルギーのムダを確認
③ IT診断	● 省エネお助け隊 ● 登録診断機関	● 設備・プロセスごとのエネルギー使用状況を計測・分析 ● よりきめ細やかな提案を実施

省エネ診断員育成講習のお申込み方法

省エネ診断員のひろば

- 省エネ診断に関する情報
- 省エネ診断員育成講習(eラーニング、実機研修)
- 省エネ診断員の募集情報 等



「省エネ診断員のひろば」にアクセス



「eラーニングお申込みはこちら」をクリック



申込フォームに必要事項を記入してお申込み

■お問合せ先

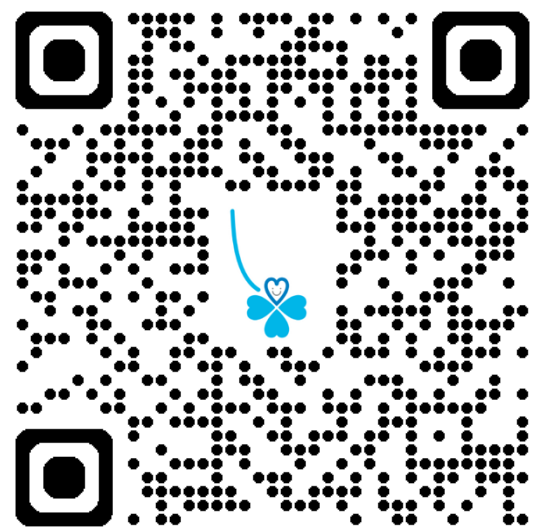
一般財団法人省エネルギーセンター
省エネ診断員講習事務局
Email:shindanin@eccj.or.jp URL:https://www.shindan-net.jp/energy-diagnosis

省エネ診断員のひろば
お申込みはこちら▶ 

詳細は『省エネ・節電ポータルサイト』の「省エネ診断員のひろば」をご覧ください。

省エネ・節電ポータルサイト』

<https://www.shindan-net.jp/>



本日の講演のポイント

- 1 省エネ診断は、コスト削減（光熱費削減）に向けた1丁目1番地
- 2 省エネ診断により、コスト削減手段を見える化
- 3 診断報告書で設備更新の回収年数をご提示
省エネ設備更新を後押し

**省エネ診断を、お客さまの「経営課題解決」「地域経済の活性化」
「融資機会の創出」にぜひご活用ください！！**

ともに九州の省エネを強力に進めましょう。

資源エネルギー庁「令和7年度中小企業等エネルギー利用最適化推進事業費」による事業

令和7年度 省エネ支援サービス

カーボンニュートラルへの第一歩

省エネ最適化診断

ビル・工場の

省エネ最適化診断・ステップアップ診断

省エネ説明会への

無料講師派遣

最新情報満載

省エネ・節電ポータルサイト

省エネで
コスト削減

温暖化防止・
SDGsへの
貢献

公的補助金等
との連携

一般財団法人省エネルギーセンター

34

ご清聴有難うございました

<お問合せ先>

一般財団法人 省エネルギーセンター

<九州支部>

福岡市博多区博多駅東1-11-5

アサコ博多ビル10階

TEL : 092-431-6402

Email : kys@eccj.or.jp