

省エネ最適化診断



省エネのプロがムダをチェック！

省エネ最適化診断は省エネのプロが訪問し、ムダをチェック。改善ポイントをわかりやすくアドバイスします。更に再エネ提案もするので脱炭素化にも効果的です。国の補助事業のため、今なら僅かな費用で受診可能です。

省エネ最適化診断の特徴



4つのポイント

ムダの
見える化

費用の
かからない
コスト削減

国の省エネ設備
補助金等との連携
(加点要素)

カーボン
ニュートラル
への足掛かり

診断を受けられる事業者とは

中小企業者※、または年間のエネルギー使用量（原油換算値）が、原則として100kL以上※1,500kL未満の工場・ビル等が診断対象となります。

※みなし大企業の対象外条件や、100kL未満でも対象となる条件がありますので、詳細は下記「省エネ・節電ポータルサイト」でご確認ください。

診断メニュー

小規模診断	専門家1人で診断するメニュー (説明会はなし)	7,920円(税込)
A 診断	専門家1人で診断するメニュー (説明会もセット)	10,670円(税込)
B 診断	専門家2人で診断するメニュー (説明会は専門家1人で対応)	16,940円(税込)
大規模診断	事前打合せ後(専門家2人) 専門家2人で診断するメニュー	25,850円(税込)

一般財団法人省エネルギーセンター 省エネ診断事務局

TEL:03-5439-9732 FAX:03-5439-9738

受付時間 10:00~12:00、13:00~17:00(土、日、祝日を除く)

Email:ene@eccj.or.jp

省エネ・節電ポータルサイト

[shindan-net.jp](https://www.shindan-net.jp/)
<https://www.shindan-net.jp/>



※サイトより申込書をダウンロードし、必要事項をご記入の上、E-mailまたはFAXで各事務局までにお申し込みください。

診断ネット



この印刷物は環境に配慮した
ベジタブルオイルインキを
使用しています。



この印刷物は、印刷用の紙へ
リサイクルできます。

2025.11/8K

経営者必見！



カーボンニュートラル時代への第一歩

「省エネ」経営で 課題解決



一般財団法人省エネルギーセンター
The Energy Conservation Center, Japan

経営者のみなさん、 どんな会社を目指していますか？



キーワード：コスト削減、効率化

●光熱費を削減したい！

⇒事例① 省エネと再エネ活用でカーボンニュートラルへ一気に加速・・・P.3

●省エネをしたいが何から始めたらよいかわからない

●お金をかけずに省エネがしたい！



キーワード：生産革新、AI/IoT/DX

●生産性を高める情報が欲しい！

⇒事例② 塗装ラインの加熱を蒸気ボイラからヒートポンプに・・・P.4



キーワード：コミュニケーション、人材育成、従業員満足

●社員からもっとアイデアが欲しい！

⇒事例③ 小さな「気づき」の積み重ねで大きな成果・・・P.5



キーワード：サービス向上、企業イメージ

●お客さまによろこばれるサービスをしたい！

⇒事例④ 伝統を生かしつつ省エネを同時に実現・・・P.6

●地球環境と共生した事業がしたい！

⇒事例① 省エネと再エネ活用でカーボンニュートラルへ一気に加速・・・P.3

過去の事例はこちら



そのお悩み 「省エネ」経営で解決します！

“省エネ”ってどうやって進めるの？・・・P.7

自社の光熱費を、他社と比べてみましょう。
現状把握が省エネの第一歩。

まずは現状を知ってみよう！・・・P.9

省エネセルフ診断ツールで簡単チェック。
自社のCO₂排出量もわかります。

省エネチェックポイント・・・P.11

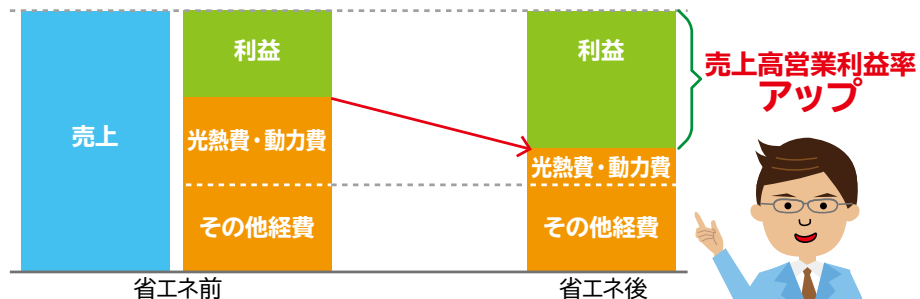
代表的な設備のチェックポイントはこちら。
省エネのプロを活用すれば簡単にチェックできます。

カーボンニュートラルの進め方・・・P.13

脱炭素化の第一歩は省エネから。
中長期プランに基づき進めましょう。

省エネは売上アップと同じ効果

省エネした場合、光熱費の削減により利益が増加します。その効果は売上アップと同等です。



例えば、売上1億円、光熱費が売上の3% (300万円) の企業の場合、
光熱費を10%削減すると・・・
光熱費が30万円ダウン！

■30万円の利益を上げるには？
営業利益率を2%とすると、
売上を**1,500万円**伸ばしたのと同じ効果となります。



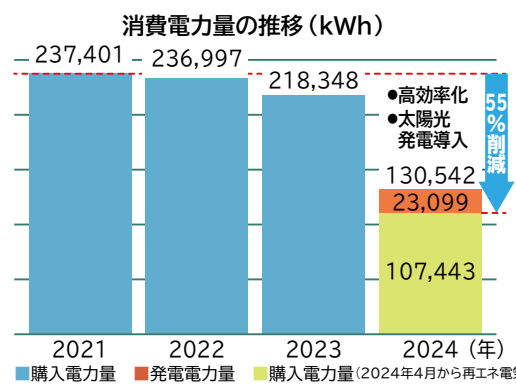
脱炭素化の第一歩、まずは省エネから

省エネは「コスト削減」はもちろん、「脱炭素化」も同時に推進できる最も有効な手段です。その意味から、脱炭素化を目指す第一歩は、省エネによるエネルギー使用量の削減から始めるのが効率的かつ効果的です。

事例① 省エネと再エネ活用でカーボンニュートラルへ一気に加速

「環境にやさしいお茶を作りたい」との思いから、「省エネ診断※」を受診し、様々な課題が抽出されました。まずは消費電力の大きい冷凍機や空調機を高効率機器へ更新し、更に全量自家消費の太陽光発電を導入しました。これにより購入電力量は55%削減。残りは、再エネ電気を購入し、カーボンニュートラルをほぼ達成しました。

※省エネお助け隊の診断



高効率空調機へ更新



太陽光発電の導入

省エネ診断を受診して、社員全員に省エネ・脱炭素化への問題意識が醸成されたことが大きかったと思います。

株式会社山英 農産物加工場 様
(静岡県掛川市)

静岡県の地域三大ブランドである掛川茶の製造販売や掛川茶を原料とした食品の加工販売を手掛ける昭和2年創業の老舗企業。全国高級煎茶品評会の受賞歴も多数ある「人と社会とお茶の共生」を目指す地域の先進企業。



山英様の省エネ・脱炭素事例の詳細はこちら⇒



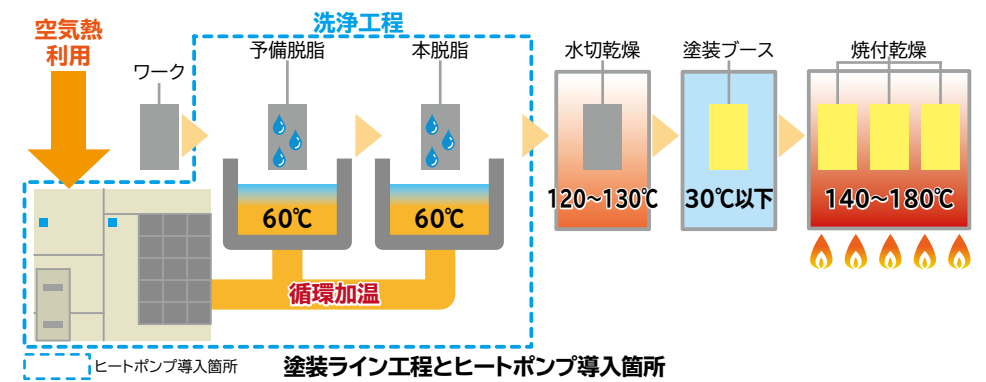
90℃以下の加熱は空気熱利用

工場の生産工程で加熱は必要不可欠なプロセスですが、90℃以下の加熱であれば、エアコン暖房と同じ原理で空気熱利用が可能です。外気温が年々高くなる中、もはや化石燃料を燃やす必要はありません。

事例② 塗装ラインの加熱を蒸気ボイラからヒートポンプに

カーボンニュートラル実現を目指して、これまで蒸気ボイラで加温していた圧縮機塗装ラインの洗浄工程に空気熱（外気）を利用した循環加温ヒートポンプを試験導入しました。

導入により、年間CO₂排出量を約86%（104t）、光熱費は約82%（397万円）削減できました。



ヒートポンプは加熱箇所に近接して設置できるので、蒸気供給で発生していた配管ロスやドレンロス等も削減できました。

ダイキン工業株式会社 堺製作所 臨海2号工場 様
(大阪府堺市)

臨海工場は、店舗・オフィスエアコン、ビル用マルチエアコン、中低温用エアコンなど、業務用エアコンの中核的生産拠点。組立ラインでは1台1台違う製品を生産する多品種混合生産を行っています。従業員数：約870人





ひと 省エネの推進力は「メンバーシップ」

持続的な省エネには、現場主体の体制が必要不可欠。更にトップの本気度が加われば、新しいアイデアは次々と出てきます。経営と省エネを一体で考えるのが、これからの主流です。

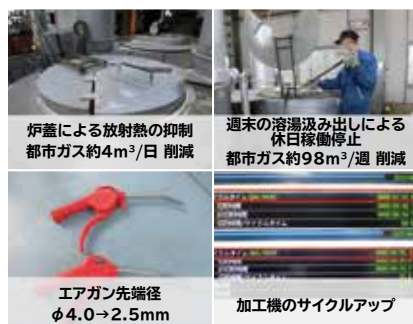
事例③ 小さな「気づき」の積み重ねで大きな成果

全社員が無理なく参加できる体制として「アイデア出しは現場社員、実行するのは責任者」というサポート体制を構築すると、1年間で815件もの改善提案が出され、714件を実施しました。省エネ効果として、約1,700万円のコスト削減、対前年比87.1%の原単位改善を達成しました。

全社員参加のための工夫

- | | |
|--------|--|
| 体制 | ・どんなアイデアも否定しないルールを設定し、心理的不安を解消 |
| 見える化 | ・省エネ効果を金額表記することにより貢献度のイメージを具体化 |
| 共有化 | ・全体の約25%を占めるベトナム人実習生にもわかるようベトナム語の資料で周知 |
| バックアップ | ・工場長やエネルギー管理企画推進者等が相談役としてサポート |

小さなコツコツ事例



効果金額の
約半分を
全社員に還元

2021年度から全員参加の省エネ活動 Go to 『S』をスタートしました。会社の本気度を示すため、得られた省エネ成果は特別賞与として社員に分配することを社長が明言し、大きなモチベーションアップにつながりました。

大阪中央ダイカスト株式会社 様 (大阪府大東市)

1954年創業。アルミ・亜鉛のダイカスト並びにプラスチックの射出成型を事業展開し、主に自動車・産業機器・建材・家電・照明等の部品を製造。本社工場は第一種エネルギー管理指定工場。社員数は265名(人材派遣・ベトナム人実習生含む)。



お客さま 省エネでお客様満足度も向上

省エネにはコスト削減はもちろんのこと、お客様満足度を向上する様々な効果もあります。照明をLED化することもその一つ。明るさや演色性がアップし、細かな調光制御も可能となります。更には、発熱が抑えられることで、空調効率も高まります。

事例④ 伝統を生かしつつ省エネを同時に実現

お客様の大切な場面に寄り添う結婚式場は、照明にも高い演出性が求められます。インテリアデザインはそのまま生かしつつ省エネ化を図るため、華やかなシャンデリアもランプだけをLED化し、演出性を維持しながら大幅な省エネを実現しました。



消費電力は
約72%削減



LED化の効果

高騰する
電気代の削減

演色性向上
細かな調光制御が可

発熱の低減による
空調効率アップ

LED化により白熱電球が発熱する熱で高くなっていた室内温度が下がり、お客様の快適性も向上するとともに、空調効率も改善されました。

明治記念館 鶴亀の間 様 (東京都港区)

明治14年、赤坂皇居の御会食所として誕生。昭和22年には、明治神宮の総合結婚式場として開館。歴史の趣を残しながらも常に先進性を取り入れ発展を続ける“伝統と新しさが融合する”日本を代表する迎賓の館。



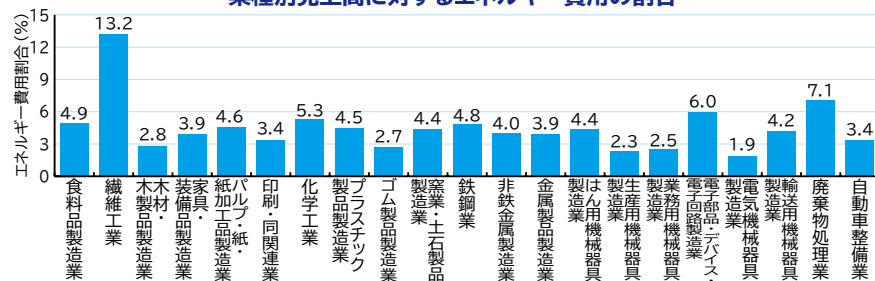
“省エネ”ってどう やって進めるの？

STEP1 現状を知る

省エネのファーストステップは現状把握です。自社のエネルギーコストが、同業他社と比べてどうなのか比べてみましょう。

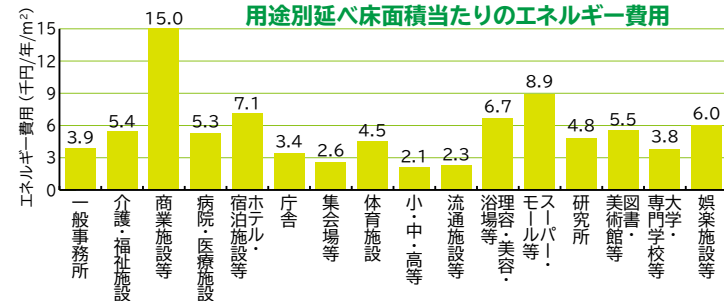
工場

業種別売上高に対するエネルギー費用の割合



業務用施設

用途別延べ床面積当たりのエネルギー費用



まずは同業他社と比較してみましょう

出典：2023-2024年度の省エネ診断実績データ

●自社の現状を更に知りたい場合は

まずは「省エネセルフ診断ツール」で簡単チェック！

「省エネセルフ診断ツール」では、エネルギー使用量を入力すると、同業他社との比較や具体的な省エネ対策が示され、CO₂排出量も計算できます。

➡ 省エネセルフ診断ツールの詳細は P.9 ~ 10 で

STEP2 ムダを探す

ムダを探す際は、エネルギーを多く使っている場所に注目することが重要です。

まず、エネルギーを多く使っている場所に注目します

ビルでは

照明
空調

さらに工場では

ボイラ
コンプレッサ

5つのチェックポイント

必要な
時間・場所で
使っている？

温度・
明るさは
適切？

メンテナンス
をしている？

効率が
高い機器？

機器の
容量は
適切？

ここがポイント
ですね

機器の使い方

機器の選定

詳細はP.11~12でチェック

STEP3 やりやすいところからスタート

できるところから始めましょう。また、定着化させるためには、無理なく実施することが重要です。

お金のかからない省エネからですね

効果を確認して、さらに改善しましょう

まずは現状を 知ってみよう！

省エネセルフ診断ツールとは？

自社のデータを入力することでエネルギー使用量やCO₂排出量が自動計算できるとも便利なツールです。省エネセルフ診断ツールで得られる情報は以下の通りです。

- ①年間エネルギー使用量（原油換算kL）やCO₂排出量（Scope1、2）が計算できます。
- ②同地域・同業他社の実績と照らし合わせて、エネルギー原単位などが比較できます。
- ③エネルギー管理状況の質問にお答えいただくと、管理状況を見える化できます。
- ④省エネ対策や省エネ余地がどれくらいあるか等がわかります。

省エネセルフ診断ツールには、省エネのSTEP1「現状を知る（P.7）」に必要な機能が備わっています。



実際に使ってみる

サイトにアクセス



データの入力

- 業種 ●所在地 ●月々のエネルギー使用量（電力・ガス等）
- 延床面積もしくは出荷金額等



質問に回答

- エネルギー管理状況に関する質問に回答（省略可）



結果出力

- データの集計 ●グラフ化 ●同業他社との比較



早速アクセスして使ってみます！

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



省エネセルフ診断ツールの結果（病院の例）

合計

年間エネルギー使用量（原油換算kL）	257.92 kL/年
年間CO ₂ 排出量	495.80 t-CO ₂ /年
Scope1	448.80 t-CO ₂ /年
Scope2	47.00 t-CO ₂ /年

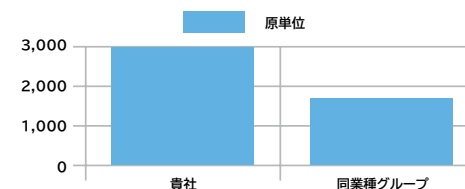
*Scope1は企業自らが使った燃料等から排出する直接排出、Scope2は電力等のエネルギー調達に伴う間接排出

電力会社の請求明細等を確認し、月々の電力使用量などを入力すると、年間エネルギー使用量や年間CO₂排出量が計算できます。

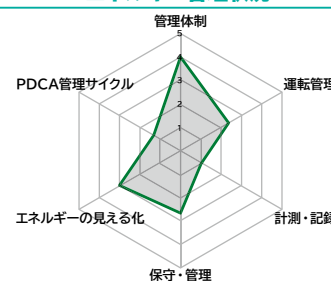


同地域の他の病院とエネルギー原単位を比較できるんですね。

原単位比較



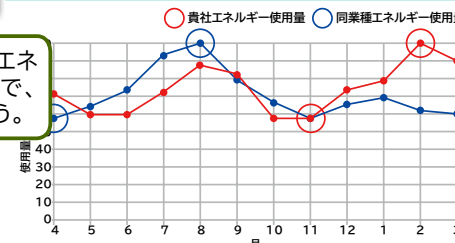
エネルギー管理状況



エネルギー管理状況は「計測・記録」や「PDCA管理サイクル」の点数が低いことがわかりました。改善するための仕組みを検討します。



同業他社との月別比較



同業他社と比べると、冬にエネルギーを多く使っているの、その原因を確認してみましょう。



省エネチェックポイント

まずはここをチェックしよう！

代表的な設備の省エネチェックポイントをピックアップ！自社で実施しているかチェックしてみましょう。

コンプレッサ

圧力が過大になっていませんか？

圧力を0.1MPa下げる→約8%（約700千円/年）のコスト削減
（コンプレッサ4台 計148kWの圧力0.7MPaを0.6MPaに適正化した場合）

配管からエアが漏れていませんか？

10%の漏れを2%に改善する→約120千円/年のコスト削減
（コンプレッサ5台 計38kWの場合）

ボイラ

燃焼時に余分な空気を暖めていませんか？

燃焼時の空気比を適正にする→約820千円/年のコスト削減
（4tボイラ1台の場合）

【蒸気配管】

熱が逃げていませんか？

配管やバルブなどを保温する→約910千円/年のコスト削減
（配管10m、フランジ40枚、バルブ40台の場合）

変圧器

使用負荷に対して設備容量が過大ではないですか？

複数台の変圧器がある場合、統合する
→約36千円/年のコスト削減
（150kVA、75kVA各1台を、150kVA×1台に統合した場合）

高効率タイプに更新

20年前のものに比べて、損失は約半分に

空調

室外機を定期的に清掃していますか？

フィンの清掃をする
→約5%（約91千円/年）のコスト削減
（空調機6台 計34kWの場合）

空調温度の管理基準はありますか？

設定温度を1℃変える
→約10%のコスト削減

高効率タイプに更新

20年前のものに比べて、消費電力は約3分の2に

照明

照度は必要十分ですか？

事務室の照明を1000lxから750lxに適正化する
→約25%（約16千円/年）のコスト削減
（蛍光灯80W×12台を9台に間引きした場合）

LEDに更新

蛍光灯に比べて、消費電力は最大約7割削減、寿命は約3倍に



省エネのプロに任せると

プロの視点でムダを発見し、改善策を提案します。コストがいくら減るか、投資が何年で回収できるかも示します。

➡ 省エネ最適化診断の詳細は裏表紙で



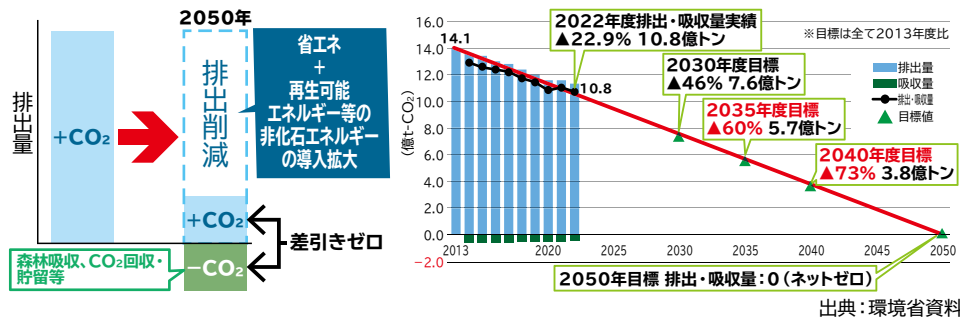
※記載しているエネルギーコスト削減額は、診断実績に基づいた一例です。設備や使用条件によって異なります。

“カーボンニュートラル”の進め方

カーボンニュートラルとは？

CO₂等の温室効果ガスの排出を実質ゼロにする

地球規模の“カーボンニュートラル”（脱炭素）の実現が世界的な潮流となる中、日本政府は2020年10月に“2050年カーボンニュートラル宣言”を発表しました。更にカーボンニュートラルを経済成長の機会ととらえ、GX（グリーントランスフォーメーション）を推進しています。日本でも2026年度から排出量削減のインセンティブとして「排出量取引制度」が本格稼働します。



企業における脱炭素化の進め方

脱炭素化に向け、省エネは引続き不可欠な対策です。まずは運用改善を。次に、中長期的な戦略の下、バージョンアップした省エネ対策と、エネルギー源の脱炭素化を目指します。

徹底した省エネ

- ・運用改善
- ・高効率機器への更新
- ・生産性向上
- ・IoT、AIの導入
- ・エネルギー利用の変革※

エネルギー源の脱炭素化

- （電気）再生設備の導入
非化石電気の購入
- （燃料）非化石燃料への転換
電化の検討 等
- 非化石証書等の活用

※ 対象物の直接加熱、ヒートポンプ加熱、エネルギーのリサイクル 等

脱炭素化のメリット

エネルギーコスト削減
競争力アップ・・・売上増、取引先拡大
知名度アップ・・・意欲アップ、人材獲得
融資条件の優遇



➡ カーボンニュートラルの進め方の詳細はこちら

ビジネスでの動き

世界経済は脱炭素化へ向けて急速に動いています。

投資家 企業の脱炭素化に向けた目標や取組みを評価した投資（ESG投資）が活発化

市場 日本においてもカーボנקレジット市場が開設

企業 自社の事業活動に伴う排出削減の取組み

進展

ポイント 原材料・部品調達、製品の使用段階も含めたサプライチェーン全体での排出量削減の取組み

グループ会社や取引先にも脱炭素化への取組みが求められるようになります

早めに取り組んで
よかったです

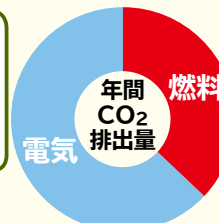
取引先にも CO₂ 排出量の
削減を依頼

進め方のポイント

脱炭素化に向けては時間軸を意識した計画策定が重要です。

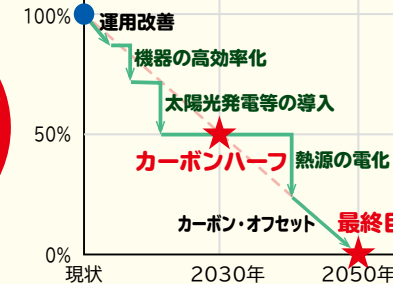
Step1: 現状把握

現状把握には
省エネセルフ
診断ツール
(P.9) が有効
です。



- ・エネルギー源別の CO₂ 排出量の把握
- ・機器別、時間帯別のエネルギー使用量の把握 等

Step2: 中長期プランの策定



Step3

実行

Step4

効果検証

Step5

ステップアップ

- ・【目標設定】いつまでにどのくらい削減するか
- ・【削減手段の検討】削減余地、削減手段の検討
- ・【実行計画】具体的にどのように展開するか計画を策定