

資料2. 吹田市環境まちづくりガイドライン

■ライフスタイル版

○

吹田市環境まちづくりガイドライン
ライフスタイル版

保存版

地球にやさしいエコライフへ

できることから始めよう！



さつき(吹田の花)



クスノキ(吹田の木)



年に一度はチェックしてエコライフマスターになろう！

吹田市では、市民一人当たりのCO₂(二酸化炭素)など温室効果ガス排出量を、2020年度までに1990年度比25%以上削減するという目標を掲げています。市民、事業者、市のそれぞれが、この目標を達成するために、日常生活や事業活動において、環境への負荷を減らしましょう。持続可能なまちづくりを進めるための行動を自主的に実践しましょう。

そのための指針として、市民の皆さまがご家庭で身近に実践できる行動を明らかにしたものが「環境まちづくりガイドライン(ライフスタイル版)」です。

このガイドラインには、私たちのライフスタイル(暮らし)をどのように見直せばいいのかを具体的に示しています。さあ、あなたも地球にやさしいエコライフを始めましょう。

環境まちづくりガイドライン

年に一度はライフスタイルをチェック
しましょう！できた項目には○

例えば、1年目に
できた項目には

| | | |
|------------------|-----|-----|
| 我が家の 取組結果 | 1年目 | /33 |
| ○の数を記入 してください | 2年目 | /33 |
| | 3年目 | /33 |

省エネルギー
省水・排水負荷
省資源
省車

4つの
取組
分野

お風呂で

- ①家族は続けて入浴する ①②③
- ①シャワーには止水ボタン付きの
節水ヘッドを用いる ①②③

キッチンで

- ①冷蔵庫は季節に合わせて温度を調整する ①②③
- ①冷蔵庫のドアの開け閉めを減らし、
詰め込み過ぎない ①②③
- ①野菜の下ごしらは電子レンジで ①②③
- ①電気ポットや炊飯器の保温を止める ①②③
- ①食用油を直接下水に流さない ①②③
- ①使用した食器や調理器具は油分を
ふき取ってから洗う ①②③
- ①米のとぎ汁は植木の水やりに使う ①②③
- ①作り過ぎず、食べ残さず、生ごみを減らす ①②③
- ①調理ごみはストッキング等で、十分水切り ①②③

車で

- ①外出はできるだけ徒歩や自転車、
公共交通機関で行く ①②③
- ①長時間停車する時はエンジンを切る ①②③
- ①急発進・急ブレーキをやめる ①②③

買い物で

- ①買い物袋を持参してレジ袋はもらわない ①②③
- ①量り売り、ばら売りを利用するなど、
その都度必要なものを購入して買い過ぎない ①②③
- ①詰め替え用やエコマークなどが付いた
環境に配慮した商品を購入する ①②③
- ①不必要で過剰な包装は断る ①②③
- ①地産地消で旬の食べ物を食べる ①②③

洗面所で

- ①蛇口の水量をこまめに調節し、水を
出さなければにしない ①②③
- ①洗濯はまとめ洗いを ①②③
- ①風呂の残り湯を洗濯に利用する ①②③

ごみを出す前に

- ①12種分別を徹底し、ビン・カン・新聞・
雑誌などの資源ごみの
リサイクルを進める ①②③
- ①使用できる家具・道具・衣料品等は、
リサイクルショップを利用したり人に譲る ①②③
- ①故障した物は、捨てずになるべく修理する ①②③

居間・個室で

- ①コンセントをこまめに抜く ①②③
- ①テレビをつけっぱなしにしない ①②③
- ①人のいない部屋は消灯する ①②③
- ①省エネ照明に取り替える ①②③
- ①冷房は28℃、暖房は20℃を目安に設定 ①②③
- ②エアコンをまめに清掃する ①②③
- ②エアコン利用をおさえ、扇風機をうまく使う ①②③
- ②カーテンやすだれなどを活用 ①②③



年に一度はチェックしてエコライフマスターになろう

チェック欄に記入したこの本紙を市役所地球環境課まで持ってきていただければ、その継続年数に応じて認証シールをお渡しします。(受付期間：毎年3月 土日祝日を除く9時から17時)

- 1年目：準エコライフ認定シール
- 継続2年目：エコライフ認定シール
- 継続3年目：エコライフマスター認証表彰シール

もっとチャレンジしたい方、学びたい方へ

吹田市とアジェンダ21すいたでは、持続可能な社会を目指して様々な取組みを行っています。是非、ご参加ください。下記のほかにもありますので詳しくはホームページをご覧ください。
吹田市地球環境課 <http://www.city.suita.osaka.jp/home/soshiki/div-kankyou/chikyu.html>
アジェンダ21すいた <http://www.ag21suita.org/>
すいたシニア環境大学
<http://www.city.suita.osaka.jp/home/soshiki/div-kankyou/chikyu/004086.html>

暮らしのCO₂ダイエット 「暮らしのCO₂ダイエット」とは、日常生活で、無理なく楽しみながら、省エネ行動を実践し、家庭で使用した電気やガスなどの使用量を記録することで、家庭からどのくらいのCO₂(二酸化炭素)が排出されているかをチェックする取組みの事です。

参加申込みは、アジェンダ21すいた事務局(吹田市地球環境課)まで

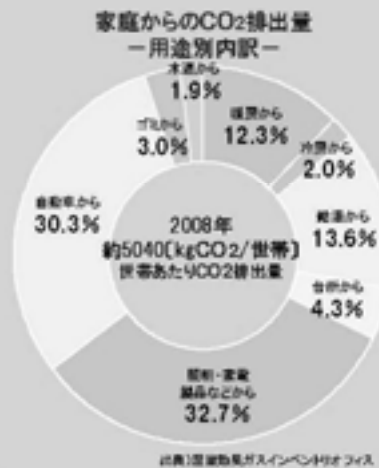
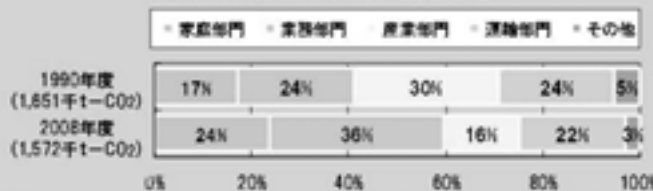
地球の気温がどんどん上昇！ 私たちの暮らしも関連！

今のままCO₂の排出量が増え続けると、2100年度までに地球の気温は最大5.4℃上昇すると予測されており、その上昇を2℃以下に抑制しなければ、生態系や私たちの生活に甚大な影響が出るとされています。

私たちは生活の中で、家電製品やガスを使ったり、車を運転したりと知らない間にたくさんのエネルギーを使い、CO₂を排出しています(右図)。また、吹田市全体から排出されるCO₂のうち、家庭からの分は増加しています(下図)。

私たちの生活をエコなスタイルに変えるために、このガイドラインを活用しましょう。省エネ等の情報については以下のホームページも参考にしてください。

吹田市における部門別CO₂排出割合



財団法人 省エネルギーセンター http://www.eccj.or.jp/sub_04.html
チャレンジ25キャンペーン <http://www.challenge25.go.jp/index.html>

策定 吹田市環境まちづくりガイドライン策定支援部会【ライフスタイル版】
吹田市 (協力：アジェンダ21すいた)

お問い合わせ先：吹田市 環境部地球環境室地球環境課
〒564-8550 吹田市泉町1-3-40 電話：06-6384-1782 FAX：06-6368-9900



eco大学生

はじめようeco活



Free

特集

吹田市環境まちづくりガイドライン
(キャンパスライフ版)

環境にやさしいエコアイテム

みんなで持とうマイボトル&マイバッグ

節約!! ecoライフ

ecoして節約できる方法!

ecoダイエット

CO₂削減はダイエットになる!?

この冊子は吹田市内4大学の学生が協力して作成しました。

eco大学生のススメ。



私たちは、吹田市内の4大学(大阪大学・大阪学院大学・関西大学・千里金蘭大学)に通う大学生です。吹田市内には、約5万人の学生が通っていることをご存知ですか？吹田市では2020年までに1人あたりの温室効果ガス排出量を1990年比25%以上削減するという目標を掲げています。そこで今回、大学生が実践できる取り組みを示す目的で作成されたのが、この冊子です。

eco大学生って!?

eco大学生とは・・・
日々の生活の中で、環境のことを考え、環境に配慮した生活を送ることのできる大学生のことである。



eco生活

1人あたり
CO₂削減効果
年間約11kg



マイボトル
節約効果は1カ月で約2000円！！

まず私たちが取り上げるのは、環境問題に配慮したマイボトル、リユースアイテムについてです。私たちが持ち歩くアイテムにはどのようなものがあるのでしょうか、吹田市の職員の方と相談しました。

職場(市役所)の中では、どんなアイテムを見ますか？
職員「マイボトルを持っていく職員をよく見かけますね。夏場は冷たい飲み物、冬場は温かいコーヒーを入れて持ってきています。」
職場「保温もきくからいいですね。後から社運動の水が節約のためによく水を飲むんですが、保温のマイボトルを渡すと高いですね。」

職員「日本国内では、50万トン以上のペットボトルが生産され、一人当たり一年間に約160本のペットボトル飲料を消費するそうです。一月間では13本になりませんが、単純に計算しても、1カ月で約2000円の節約になります。」
宮島「そんなに節約できるんですね！環境問題に配慮できて、節約にもなりますね。」
馬場「最近マイボトルもいろんな種類が出ていて、おしゃれの1つにもなっていますよ。」
職員「一度買ったペットボトルを何度も使う人もが市内で時々見かけますね。マイボトルの多くは半年も使うわけにはいかないけれど、気軽に使えるところが良いですね。」



マイバッグ

レジ袋いりません!

1人あたり
CO₂削減効果
年間約15kg



まず、マイバッグの登場です。マイバッグを持って買い物に行くと「レジ袋いりません」と言うだけで、一枚の無駄な袋は消費されなくなります。また一枚、それと一枚です。あなたもマイバッグを持ち続けることで、年間300枚のレジ袋が消費されなくて済みます！

一人がアクションを起こせば、周りにもアクションする人が出てくるはずです。レジ袋をやる時には石油を使用し、レジ袋を消費する際にも二酸化炭素が発生します。マイバッグを使うことでそれを削減できます。マイバッグです！

「いいですねー、かしら、でも、ビニール袋を持って帰る中を歩くのは少し疲れますかしくありませんか、レジ袋は透明なので荷物を隠したくないですね。」
及「その色もマイバッグなら安心です。お財布は隠すためなど、よく考えずに、お気に入りのマイバッグを持って買い物に行ってみてください。お気に入りのバッグが楽しくなります。最近では、マイバッグ持てます」とレジ袋を断る色々な特典を受けられるサービスも増えています。また、買い物を楽しもうと心がちがいますね！

「レジ袋の削減は素晴らしいですね、ぜひ実践してください。」
マイバッグだけではなく、エコな行動が当たり前になることは、これからの日本に必要なことだと思います。



買った時にレジ袋に商品を入れますよね。そのレジ袋は一回の買い物で一枚ですが、一人あたり年間約300枚、レジ袋を消費するんですよ。たうなぞお持ちのレジ袋は、あなたには何枚！一年間なら300枚ですが、五年、十年と続くとあなただけの数です。しかも、レジ袋を焼くのはあなたにはありません。

買ったものを入れるだけなのにレジ袋を使うというのは、もったいないなあと感じませんか？家に帰って捨てるたびに大きなゴミ袋はあふり、ゴミ捨て場もあふりますが、年間300枚も使わないで済ませよう。有効利用をすすめてもらえれば、レジ袋はたくさんあるはずですよ。

ecoライフ

夜型から朝型へ



1人あたり
CO₂削減効果
年間的約2kg



水の出っぱなしは、多くの無駄が隠れているものをご存知ですか？
からがらぬ、朝、目を覚ましてからトイレに行くまで、歯磨きをするまで、お風呂に入るまで、水を出っぱなしにしていると、水を出しっぱなしにしているだけで、1年間で8760リットルと無駄にしている水の量は想像以上に、お風呂にもお風呂にも入っているだけで...

水の出っぱなし
NO!



★夜型

今夜からできる！
健康にも良くて
一石二鳥



朝型

1人あたり
CO₂削減効果
年間的約37kg

夜型の生活をしていたら、健康には悪くならしてしまっているかも知れない。今よりたった1時間早く寝るだけで、エアコン代が年間的に2200円の節約ができ、健康にも良い生活を送ることが出来ます！仕事と勉強はかたはらず！みなさんも夜型生活を朝型生活に切り替えてはいかですか？

ecoダイエット!?

チャリ通8ヶ月で約5kgのダイエット!?

環境に配慮する行動は、自分自身にとっても、メリットがあるということもここまで実感して頂けたか？最後に、環境に配慮すれば、ダイエットもできるという一例をご紹介します。

1人あたり
CO₂削減効果
年間的約8kg



まず一つ目、例えば、通学をバイクからチャリ通に変えるとするやん？？たったそれだけで、CO₂が減らせるんやで、えっ？めんどくさい？誰がそんなするかって？まあ確かにね、俺もめんどくさいよ、正直、でもこれを聞いたらどう？バイクからチャリ通に変える、それだけで8ヶ月に約5kg痩せられるかも!?？ほら、もう顔がほころび出してるやん、やめたくなった？身近なところから環境にいいことって出来るんやで。

階段も使えば、さらに効果あり!?

続いて、二つ目、階段を使う！「は〜？」って鼻で笑ったでしょ？「こんな便利な時代に階段って...」ハイ、この気持ちを悪いの私もないな〜と思ってます。しかも、エレベーターから階段に変えるだけで、さらに効果が上がるんやで！？ってことはそれだけの機会を俺達は無駄にしているってことやん？？それを通して、やりもしないダイエット本なんかを買ってるんやから、チャンスがドアに捨ててるようなんやんな？置っている僕が、「〇〇みたいな人がタイプ」って言ってたしたら？好きな子が、「〇〇みたいな男がタイプ」って言われたら？「産せられない」って嘆く前にやるべきことがあるでしょ？環境にはバツグンでCO₂も減らせるから、一石二鳥やん？美女・男前になれる、しかも環境にもスマートな学生になれる！一緒にやらへん？ほら、身近なところに環境に貢献できるチャンスがいっぱいあるって気付いたやろ？しかも産せれる！！未来を担うのは、俺達の世代。そして、安心して暮らせる場所を提供してくれているのが、地球、地球と共生する、そんなムーブメントを俺達の世代から起こしていこ！！若い力が結集すれば、必ず出来る！！一緒にやろう！！...産せれるしね(笑)



1人あたり
CO₂削減効果
年間的約174kg

どうでしたか？環境問題に配慮する大学生、eco大学生になれそうですか？意外と、自分に対してもメリットがあることを実感して頂けたのではないのでしょうか。まずはこの中から取り組みそうなものから、少しずつ始めていきましょう。一人ひとりの力は小さいものかもしれませんが、



※ 自宅から往復30分の自転車通学を行った場合を 想定しています。また、個人差や気象内容等により必ずしも産せれるとは限りません。

★この冊子は私たちがつくりました★



大阪大学 馬場裕矢

この冊子の中で出てきた、「1日1時間早く寝る」ことは自分の健康にも繋がるし、「マイボトルを持つようにする」は節約に繋がります。環境に配慮する行動は、自分自身に対しても何かしらのメリットがあるのだと思います。



大阪学院大学 岡崎泰輔



関西大学 津村佑介

一人ひとりが削減できるCO₂の量は確かに少ないけれど、吹田市内の学生の力が結集すれば、きっと大きな力になるのではないかと思います。



大阪学院大学 今村竜太

この冊子の作成を通じて出会った、バックグラウンドも個性も様々な大学生や市役所の職員さんとの出会いはとても刺激的でした。環境問題について深い知識のない私にとって、大変なことも多かったですが自分のためになることの多い時間でした。



大阪大学 信時盛人



関西大学 西内志帆



大阪大学 中西有紀



大阪大学 服部勇紀



大阪大学 福ヶ追久仁衛



大阪大学 児嶋友子



千里金蘭大学 宮島麻衣

私はこの冊子の作成に関わるまでは、「面倒くさい」と思って、つい行動できないことが多かったです。でも、これをきっかけに小さなことからコツコツと行動してみようと思いました。

登録無料

☆今すぐ SUI-TA に登録☆

登録して、eco活を始めよう!!

ブログでeco日記をつけよう。
SNSで、みんなでeco活

★アクセス★
★こちら★



— 出典 —

- 総務省:「住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数(平成21年3月31日現在)」
- 環境省:「エコライフ100万人の誓い」誓いの項目及び排出換算係数一覧、「環境家計簿用排出係数一覧(H18.6)」、「身近な地球温暖化対策—家庭でできる10の取組み— 買い物袋」
- 東京都水道局
- 愛媛県:「CO₂排出抑制量 計算シート」
- (財)省エネルギーセンター:「家庭の省エネ大辞典 エアコン、照明器具、テレビ」
- (独)国立健康・栄養研究所:「2008新しい運動基準-運動指針」身体活動のMETs(メッツ)表」
- PETボトルリサイクル推進協議会:「PETボトルリサイクル年次報告(2010年度版)ボトル用PET樹脂需要実績」
- *算出の根拠については、地球環境課のHPをご覧ください。

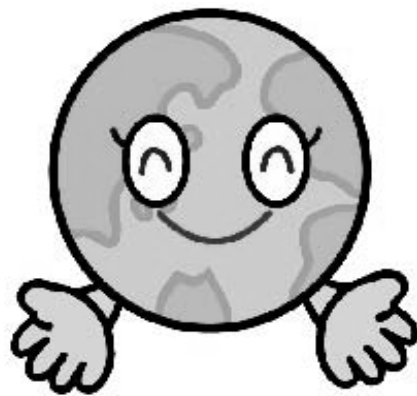
お問い合わせ先:吹田市 環境部地球環境室地球環境課 (協力:アジェンダ21すいた)
〒564-8550 吹田市泉町1-3-40 電話:06-6384-1782 FAX:06-6368-9900



吹田市
Suita City

吹田市環境まちづくりガイドライン

【事業活動版】



■ 目次 ■

| | | |
|---|-------------------------------|-------|
| 1 | はじめに | ・・・ 1 |
| 2 | 環境まちづくりガイドライン【事業活動版】の使い方 | ・・・ 2 |
| 3 | ＜事業者版＞CO ₂ ダイエット宣言 | ・・・ 5 |
| 4 | エコオフィス活動度チェック（取組前） | ・・・ 6 |
| 5 | エコオフィス活動度チェック（取組後） | ・・・ 7 |
| 6 | エネルギー使用量チェック | ・・・ 8 |
| 7 | 年度別比較表 | ・・・10 |
| 8 | 省エネ・省CO ₂ 設備更新事例 | ・・・11 |
| 9 | 環境マネジメントシステム事例 | ・・・15 |

1 はじめに

今、世界各地では地球温暖化による気候変動が多数発生しており、人類を含めた生物の存亡、ひいては地球という星の未来が脅かされています。これらの地球環境問題に対し、より多くの組織や事業者が事業活動全体にわたって、自主的かつ積極的に環境にやさしい取組みを進めていくことが求められています。

既に環境マネジメントシステム（エコアクション 21 や ISO14001 等）等を活用して取組みを行っている事業所だけではなく、出来る限り多くの組織・団体に気軽に活用していただくために、本ガイドラインを策定しました。

本ガイドラインは、環境にやさしい事業活動への転換を目的としています。具体的な省エネ・省資源活動について、各事業所の取組みレベルごとに『ステップ』別の構成で例示しています。これらの実践を積み重ねて CO₂ の削減をはかり、環境にやさしい事業活動につなげていくようになっています。本ガイドラインを活用する際には、2 ページの表を利用して、貴事業所の取組状況を確認し、取組みを始めてください。

なお、本ガイドラインでは、より多くの組織・団体に取組んでもらえるように、具体的な事例については、どの事業所でも関連すると思われるオフィス活動等を中心に例示しています。

本ガイドラインを活用し、『もったいない精神』で資源の有効利用を図り、省エネ・省資源活動を継続的に行うことで、経費節減のみならず、環境にやさしい事業活動につながっていくことを期待しています。

最後に、取組みを始める前に、貴事業所の社員の全ての方々に、環境にやさしい事業活動の目的を理解していただき、共通の目標としていただきますようお願いいたします。

2 環境まちづくりガイドライン【事業活動版】の使い方

環境まちづくりガイドライン【事業活動版】は、各レベルごとにステップ別で構成しています。

★まずはAからCのうち、貴事業所の取組状況にあてはまるものを選び、各レベルにあったステップから本ガイドラインを活用してください。

A：環境配慮に関心があり、
具体的な取組みをしよう
としている事業所は…

C：意識してエコオフィス活動
を行い、結果について記録
している事業所は…

【使い方①】

AからCのうち、貴事業所の
取組状況にあてはまるもの
を選び、進んでください。

B：意識してエコ
オフィス活動を行って、実際の
効果を把握しようとしている
事業所は…

更なる改善、
新たなチャレンジをしたい
事業所は…

【使い方②】

各レベルにあったステップごとに
本ガイドラインの該当部分（表左
部分）を活用してください。

| | | ステップ 1 エコビジネス スタイルに 取組もう！ | ステップ 2 取組み結果を 実感しよう！ | ステップ 3 目標を立てて 取組もう！ | |
|-------------------|--|--|--------------------------------------|-------------------------------------|---|
| P.5 | <事業者版> CO₂ダイエット宣言 環境方針・目標の確認を | | | ○ | |
| P.6 | エコオフィス活動度チェック（取組前） まずは把握を | ○ | ○ | ○ | |
| P.7 | エコオフィス活動度チェック（取組後） 実践した活動を月ごとに評価 | ○ | ○ | ○ | |
| P.8 ～ P.10 | エネルギー使用量チェック 前年度と比較、削減効果を実感 | | ○ | ○ | |
| P.10 | 年度別比較表 | | ○ | ○ | |
| P.11 ～ P.15 | （ステップアップ） 省エネ・省CO ₂ 設備更新事例 環境マネジメントシステム事例 | | | | ○ |

ステップ1

**A：環境配慮に関心があり、具体的な取り組みをしようとしている事業所は・・・
エコビジネススタイルに取り組もう！**

- 『4 エコオフィス活動度チェック（取組前）』（P.6）で、取組み前の環境配慮項目にチェック。また、特に取組みたい項目は、重点項目欄にチェックをし、取組みましょう！記載されている項目以外に取組みたい活動がある場合は「その他」の23、24、25欄に記載しましょう！
（例）「ノー残業デーを徹底する」、「使い捨て製品の使用や購入を抑制する」、「公共交通の利用や徒歩、自転車を活用する」など
- エコオフィス活動を実践し、月毎に『5 エコオフィス活動度チェック（取組後）』（P.7）で評価。重点項目について、継続的に取組みができている場合は、別の項目を重点項目とし、取組みましょう！

『4 エコオフィス活動度チェック（取組前）』（P.6）でエコオフィス活動率が50%未満のときは、点数が1点および2点の項目を重点項目とし、取組みを深くしてください（継続的に取組み、評価基準を高めるようにしてください）。
また、ステップ1の取組みの結果、エコオフィス活動率が50%以上に達したときは、今後どの程度改善できそうか、または改善できたかを電気、ガス等の具体的なエネルギー使用量で測定するために、過去の実績を把握してください。（⇒ステップ2へ）

ステップ2

**B：意識してエコオフィス活動を行っていて、実際の効果把握しようとしている事業所は・・・
取り組んだ結果を実感しよう！！**

- ステップ1の1を実践します。（P.6）
また、『6 エネルギー使用量チェック』（P.8～P.10）で前年度のエネルギー使用量を入力します。
- ステップ1の2を実践します。（P.7）
また、『6 エネルギー使用量チェック』（P.8～P.10）で月毎のエネルギー使用量を入力し、前年度と比較し、削減効果を見てみましょう！『7 年度別比較表』（P.10）

個別のエネルギーの使用量の測定については、（季節変動がありませんので）より正確に、比較・検証しやすいように、月ごとで評価するようになっていきます。その他に、エネルギーの使用方法が変わった（CO₂発生量の少ない電気、ガス、自然エネルギーの採用など）場合は、関連するエネルギーを合算して評価してください。
また、ステップ2の取組みの結果、省エネ・省資源の効果が表れてきた場合は、今後は具体的な削減目標を決め、削減目標の達成のための考えを定めてください。（⇒ステップ3へ）

ステップ3

**C：意識してエコオフィス活動を行い、結果について記録している事業所は・・・
目標を立てて取り組もう!!!**

- 1 ステップ2の1を実践します。(P.6、P.8～P.10)
- 2 1を参考に『3 <事業者版>CO₂ダイエット宣言』(P.5)で、環境への取組みに対する思いや方針を■方針欄に記入しましょう。また、■目標欄の取組項目にチェックをし、省エネ・省資源に関する具体的な数値目標を記入しましょう。この際、電気、ガス、水道は必ず取組みましょう。
- 3 ステップ2の2を実践します。(P.7、P.8～P.10)
- 4 1年間の取組みが終了したら、『3 <事業者版>CO₂ダイエット宣言』(P.5)の■目標欄の各取組項目ごとの数値目標を達成したか確認しましょう！

『4 エコオフィス活動チェック(取組前)』(P.6)で改善の余地のある取組みを選び、その取組みを通じて、エネルギー使用量(CO₂)削減効果が高い項目を選び、項目ごとに目標値を決めます。

(ステップアップ)

**D：更なる改善、新たなチャレンジをしたい事業所は・・・
設備更新、環境マネジメントシステム等の導入検討を!**

- 1 ステップ3の1～4の取組みに加えて、『B 省エネ・省CO₂設備更新事例集』(P.11～P.14)を参考に設備更新をおすすめします。
- 2 ステップ3の取組みを継続的に行っている事業所は、『9 環境マネジメントシステム事例』(P.15～P.16)の導入をおすすめします。

ステップ3の取組みを進めていく中で、目標値を達成できそうにない事務への対策について考えます。現状の「ムダ・ムラ・ムリ」を削減する(節約する:Reduce、もう一度使う:Reuse、再活用する:Recycle、置き替え:Replace)ことのほかに、別の手段(仕組み)で解決できることもあります。
その方法として、省エネ設備の導入等の設備更新やISOやEA21等の「P-D-C-Aマネジメントサイクル」による取組みがあります。

3 <事業者版>CO₂ダイエット宣言 (ステップ3から使用します)

■方針

(各事業所で独自の方針を記載してください。)

■目標

| 取組項目 | 目標値記入欄 | 達成状況 |
|-------------------------------|----------------------|------|
| <input type="checkbox"/> 電気 | 前年と比べて【 % 】削減する | |
| <input type="checkbox"/> 都市ガス | 前年と比べて【 % 】削減する | |
| <input type="checkbox"/> 水道 | 前年と比べて【 % 】削減する | |
| <input type="checkbox"/> 灯油 | 前年と比べて【 % 】削減する | |
| <input type="checkbox"/> LPG | 前年と比べて【 % 】削減する | |
| <input type="checkbox"/> ガソリン | 前年と比べて【 % 】削減する | |
| <input type="checkbox"/> その他 | 前年と比べて【 % 】削減する | |

より効果をおきたい事業所は～
省エネ・省CO₂設備更新事例
(P.11～P.14)参照

取組む項目の□にチェックを、■項目は必ず取組みましょう。

4 エコオフィス活動度チェック（取組前）

評価年月日： 年 月 日

■エコオフィス活動度実施状況

評価基準表に基づき、貴事業所の取組状況を確認・評価し、点数を記入してください。

【評価基準表】

| 評価基準 | 点数 |
|-----------------------|----|
| 取組みは意識し、確実に実施している。 | 4 |
| 取組みは意識し、ほぼ実施している。 | 3 |
| 取組みは意識しているが、十分とは言えない。 | 2 |
| 取組みはあまり意識していない。 | 1 |
| 全く取組めていない。 | 0 |
| 該当しないもの。 | X |

| | 項目 | 点数 | 備考 |
|--|---|----|----|
| 省エネルギー | 1 事務室等の空調は室温20℃、冷房温度28℃を目安とする。 | | |
| | 2 カーテンやブラインドを効果的に活用し、冷暖効率を高める。 | | |
| | 3 昼休みや残業時の不要照明の消灯に努める。 | | |
| | 4 会議室、結算室等を使用していないときは、消灯する。 | | |
| | 5 残業時、前後に室温するものは、必ず消灯する。 | | |
| | 6 結算時の窓際消灯に努める。 | | |
| | 7 OA機器など電気機器を長時間使用しないときは、省エネモードにする。 | | |
| | 8 2上がり3下がり運転に努め、エレベーターの使用を控える。 | | |
| | 9 エコドライブの実践で燃料の節約に努める。 | | |
| 節水 | 10 手洗い、歯磨きなどの際の水廻り口開放を抑制する。 | | |
| | 11 トイレ使用時の可能な範囲での放水を抑制する。 | | |
| 3Rの推進 | 12 両面コピー・両面印刷を徹底する。 | | |
| | 13 毎月のコピー用紙購入枚数を把握・管理する。 | | |
| | 14 報告書や会議資料の部数・ページ数・予備部数は、必要最小限の量にとどめる。 | | |
| | 15 使用済み用紙の質紙利用や使用済み封筒の再利用に努める。 | | |
| | 16 事業所内LANなどを活用し、ペーパーレス化を推進する。 | | |
| | 17 個人での資料保管は控え、可能な限り資料の共有化を進める。 | | |
| | 18 備品等は良好な管理を行い、長期使用に努める。 | | |
| | 19 事務用品等の在庫管理を徹底する。 | | |
| | 20 リサイクルボックスを活用し、オフィス古紙の再資源化を進める。 | | |
| | 21 書類の廃棄はシュレッダー使用を控え、資源化に努める。 | | |
| 22 びん・缶・ペットボトルは購入先売店・自動販売機設置の回収箱へ返却する。 | | | |
| その他 | 23 | | |
| | 24 | | |
| | 25 | | |
| 合計点 | | | |
| エコオフィス活動率（%） | | | |

【エコオフィス活動率算出式】

$$\text{エコオフィス活動率（%）} = \frac{\text{合計点}}{\text{点数を記入した項目（Xと記入した項目を除く）} \times 4} \times 100$$

5 エコオフィス活動度（取組後）

評価年月日： 年 月 日

■エコオフィス活動度実施状況

評価基準表に基づき、貴事業所の取組状況を確認・評価し、点数を記入してください。

【評価基準表】

| 評価基準 | 点数 |
|-----------------------|----|
| 取組みは意識し、確実に実施している。 | 4 |
| 取組みは意識し、ほぼ実施している。 | 3 |
| 取組みは意識しているが、十分とは言えない。 | 2 |
| 取組みはあまり意識していない。 | 1 |
| 全く取組めていない。 | 0 |
| 該当しないもの。 | X |

| | 項目 | 点数 | 備考 |
|--------|---|----|----|
| 省エネルギー | 1 事務室等の空調は室温20℃、冷房室温28℃を目安とする。 | | |
| | 2 カーテンやブラインドを効果的に活用し、冷暖房効率を高める。 | | |
| | 3 昼休みや残業時の不要照明の消灯に努める。 | | |
| | 4 会議室、結算室等を使用していないときは、消灯する。 | | |
| | 5 残業時、前後に室温するものは、必ず消灯する。 | | |
| | 6 結算時の室温消灯に努める。 | | |
| | 7 O.A機器など電気機器を長時間使用しないときは、省エネモードにする。 | | |
| | 8 2上がり3下がり運動に努め、エレベーターの使用を控える。 | | |
| | 9 エコドライブの実践で燃料の節約に努める。 | | |
| 節水 | 10 手洗い、歯磨きなどの水の水道蛇口開放を抑制する。 | | |
| | 11 トイレ使用時の可能な範囲での放水を抑制する。 | | |
| 3Rの推進 | 12 両面コピー・両面印刷を徹底する。 | | |
| | 13 毎月のコピー用紙購入枚数を把握・管理する。 | | |
| | 14 報告書や会議資料の部数・ページ数・予算部数は、必要最小限の量にとどめる。 | | |
| | 15 使用済み用紙の質紙利用や使用済み封筒の再利用に努める。 | | |
| | 16 事業所内LANなどを活用し、ペーパーレス化を推進する。 | | |
| | 17 個人での資料保管は控え、可能な限り資料の共有化を進める。 | | |
| | 18 商品等は良好な管理を行い、長期使用に努める。 | | |
| | 19 事務用品等の在庫管理を徹底する。 | | |
| | 20 リサイクルボックスを活用し、オフィス古紙の再資源化を進める。 | | |
| | 21 書籍の廃棄はシュレッダー使用を控え、資源化に努める。 | | |
| その他 | 22 びん・缶・ペットボトルは購入先売店・自動販売機設置の回収箱へ返却する。 | | |
| | 23 | | |
| | 24 | | |
| | 合計点 | | |
| | エコオフィス活動率(%) | | |

【エコオフィス活動率算出式】

$$\text{エコオフィス活動率(％)} = \frac{\text{合計点}}{\text{点数を記入した項目 (Xと記入した項目を除く)} \times 4} \times 100$$

6 エネルギー使用量チェック

※ 色のついている部分のみ入力してください。
残りの部分は自動計算されます。

【電気】

排出係数： 0.000337 t-CO2 / kWh

| | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 合計 |
|-----------------------|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| ① H21年度使用量 (円) | | | | | | | | | | | | | 0 |
| ② H21年度使用量 (kWh) | | | | | | | | | | | | | 0 |
| ③ H21年度CO2排出量 (t-CO2) | | | | | | | | | | | | | 0 |
| ④ H22年度使用量 (円) | | | | | | | | | | | | | 0 |
| ⑤ H22年度使用量 (kWh) | | | | | | | | | | | | | 0 |
| ⑥ ④/① (%) | | | | | | | | | | | | | 0 |
| ⑦ H22年度CO2排出量 (t-CO2) | | | | | | | | | | | | | 0 |

【都市ガス】

排出係数： 0.00229 t-CO2 / m³

| | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 合計 |
|------------------------------|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| ① H21年度使用量 (円) | | | | | | | | | | | | | 0 |
| ② H21年度使用量 (m ³) | | | | | | | | | | | | | 0 |
| ③ H21年度CO2排出量 (t-CO2) | | | | | | | | | | | | | 0 |
| ④ H22年度使用量 (円) | | | | | | | | | | | | | 0 |
| ⑤ H22年度使用量 (m ³) | | | | | | | | | | | | | 0 |
| ⑥ ④/① (%) | | | | | | | | | | | | | 0 |
| ⑦ H22年度CO2排出量 (t-CO2) | | | | | | | | | | | | | 0 |

【水道】

排出係数： 0.58 t-CO2 / m³

| | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 合計 |
|------------------------------|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| ① H21年度使用量 (円) | | | | | | | | | | | | | 0 |
| ② H21年度使用量 (m ³) | | | | | | | | | | | | | 0 |
| ③ H21年度CO2排出量 (t-CO2) | | | | | | | | | | | | | 0 |
| ④ H22年度使用量 (円) | | | | | | | | | | | | | 0 |
| ⑤ H22年度使用量 (m ³) | | | | | | | | | | | | | 0 |
| ⑥ ④/① (%) | | | | | | | | | | | | | 0 |
| ⑦ H22年度CO2排出量 (t-CO2) | | | | | | | | | | | | | 0 |

排出係数： 2.49 t-CO2/MJ

【灯油】

| | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 合計 |
|-----------------------|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| ① H21年度使用量 (円) | | | | | | | | | | | | | 0 |
| ② H21年度使用量 (KL) | | | | | | | | | | | | | 0 |
| ③ H21年度CO2排出量 (t-CO2) | | | | | | | | | | | | | 0 |
| ④ H22年度使用量 (円) | | | | | | | | | | | | | 0 |
| ⑤ H22年度使用量 (KL) | | | | | | | | | | | | | 0 |
| ⑥ ④/① (%) | | | | | | | | | | | | | 0 |
| ⑦ H22年度CO2排出量 (t-CO2) | | | | | | | | | | | | | 0 |

排出係数： 3.00 t-CO2/t

【LPG】

| | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 合計 |
|-----------------------|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| ① H21年度使用量 (円) | | | | | | | | | | | | | 0 |
| ② H21年度使用量 (t) | | | | | | | | | | | | | 0 |
| ③ H21年度CO2排出量 (t-CO2) | | | | | | | | | | | | | 0 |
| ④ H22年度使用量 (円) | | | | | | | | | | | | | 0 |
| ⑤ H22年度使用量 (t) | | | | | | | | | | | | | 0 |
| ⑥ ④/① (%) | | | | | | | | | | | | | 0 |
| ⑦ H22年度CO2排出量 (t-CO2) | | | | | | | | | | | | | 0 |

排出係数： 2.32 t-CO2/MJ

【ガソリン】

| | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 合計 |
|-----------------------|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| ① H21年度使用量 (円) | | | | | | | | | | | | | 0 |
| ② H21年度使用量 (KL) | | | | | | | | | | | | | 0 |
| ③ H21年度CO2排出量 (t-CO2) | | | | | | | | | | | | | 0 |
| ④ H22年度使用量 (円) | | | | | | | | | | | | | 0 |
| ⑤ H22年度使用量 (KL) | | | | | | | | | | | | | 0 |
| ⑥ ④/① (%) | | | | | | | | | | | | | 0 |
| ⑦ H22年度CO2排出量 (t-CO2) | | | | | | | | | | | | | 0 |

【その他】

<参考> 総括：2.62 t-CO2/KL
排出係数：t-CO2/KL

| | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 合計 |
|----------------------|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| ① H21年度使用料 (円) | | | | | | | | | | | | | 0 |
| ② H21年度使用量 () | | | | | | | | | | | | | 0 |
| ③ H21年度CO2量定 (t-CO2) | | | | | | | | | | | | | 0 |
| ④ H22年度使用料 (円) | | | | | | | | | | | | | 0 |
| ⑤ H22年度使用量 () | | | | | | | | | | | | | 0 |
| ⑥ ④/⑤ (%) | | | | | | | | | | | | | 0 |
| ⑦ H22年度CO2量定 (t-CO2) | | | | | | | | | | | | | 0 |

7 年度別比較表

| | 【年度別比較(CO2排出量)】 | | | | 【年度別比較(使用料)】 | | | | | |
|------|-----------------|-------|-------|-------|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | H21年度 | H22年度 | H23年度 | H24年度 | H25年度 | H21年度 | H22年度 | H23年度 | H24年度 | H25年度 |
| 電気 | | | | | | | | | | |
| 都市ガス | | | | | | | | | | |
| 水道 | | | | | | | | | | |
| 灯油 | | | | | | | | | | |
| LPG | | | | | | | | | | |
| ガソリン | | | | | | | | | | |
| その他 | | | | | | | | | | |
| 合計 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 前年度比 | | | | | | | | | | |

(単位：t-CO2) (単位：円)

8. 省エネ・省CO₂設備更新事例

○空調

1. 空調機用給気ファンのインバータ化

空調機用給気ファンにインバータ制御を採用し、空調機の運転に合わせて風量制御することで、搬送動力を低減させ、省エネルギー効果を図れる。

事例)

某ホテル（延床面積37,000㎡）で、7台の空調機用給気ファンが空調機運転数に関係なくフル運転されていたので、給気ファンにインバータ制御を採用し、また、空調機入口にon/offダンパを設けて、空調機の運転に合わせて風量制御を行った。

効果)

- ・CO₂削減量
910千kWh/年（削減電気量）
×0.561t-CO₂/千kWh（排出係数）=51.1t-CO₂/年
- ・削減金額
910千kWh/年（削減電気量）
×18円/kWh（電力平均単価）=1,638千円/年

2. 窓ガラスに塗布するだけで熱線・紫外線簡単カット

夏場の冷房期に窓ガラスからの日射負荷を低減させる目的として、窓ガラスに赤外線、紫外線吸収・反射コーティング剤を塗布すること。窓ガラスからの日射負荷を低減させることにより、夏場の空調負荷が低減し、省エネルギー効果を図れる。

事例)

コンビニエンスストアの窓3面（28㎡）にコーティング剤を塗布した。

効果)

- ・CO₂削減量
1.44千kWh/年（削減電気量）
×0.357t-CO₂/kWh（排出係数）=0.5t-CO₂/年
- ・削減金額
26,573円/年（削減電力）
+33,217円/年（ピークカット削減電力）=59千円/年

○照明

3. 室内の気流を発生させて室温を均一化

空調機や天井ダクトの吹き出し口下部に、吹き出し風を拡散・覆拝するファンを取り付けることで、冷暖房の効きを早めて空調機稼働率を低減させ、省エネルギー効果を図れる。

事例)

某商業物処理施設の事務所内に設置された空調が決まった方向に風が吹き出し、室内に温度ムラが生じていたので、吹き出し口下部に風で回転する覆拝ファンを取り付けた。

効果)

・CO₂削減量
4.7t/年 (省エネルギー排出量)
-3.76t/年 (省エネルギー後排出量) = 0.94t-CO₂/年

・削減金額

1,060千円/年 (省エネルギー電気料金)
-850千円/年 (省エネルギー後電気料金) = 210千円/年

4. 蛍光灯安定器のインバータ化

蛍光灯の安定器を筒形安定器からインバータ式安定器に交換することにより、電力の変換効率が高まり、省エネルギー効果を図れる。

事例)

某店舗では、蛍光灯安定器に旧式の筒形式を使っていたため、照明消費電力に無駄があったので、(100台の照明器具の)安定器を消費電力の少ないインバータ安定器に交換した。

効果)

・CO₂削減量
92千kWh/年 (削減電気量)
×0.561t-CO₂/千kWh (排出係数) = 52t-CO₂/年

・削減金額

92千kWh/年 (削減電気量)
×18円/kWh (電力平均単価) = 165千円/年

5. 高輝度誘導灯の採用

誘導灯を蛍光管誘導灯から、より使用電力の少ない高輝度誘導灯（冷陰極蛍光灯）に更新することにより、省エネルギー効果を図れる。

事例)

某事務所では、蛍光管誘導灯を設置しているが、20灯を高輝度誘導灯に更新を行った。

効果)

・CO₂削減量
3.0千kWh/年（削減電気量）
×0.561t-CO₂/千kWh（排出係数）=1.7t-CO₂/年

・削減金額
3.0千kWh/年（削減電気量）
×18円/kWh（電力平均単価）=54千円/年

6. 照明の人のセンサー制御

照明器具設備に人のセンサー及び明かりセンサーによる点滅制御方式を導入し、不在時の風光・消灯制御を行うこと、不在時の照明の切り忘れを防ぐことができ、省エネルギー効果を図れる。

事例)

某オフィスの執務室、廊下、ロッカー室等は、人の不在に関わらず、常に一定照度で点灯していた（エリア毎にある柱スイッチの切り忘れが多い）ため、人のセンサー及び明かりセンサーによる点滅制御方式を導入した。

効果)

・CO₂削減量
7.2千kWh/年（削減電気量）
×0.561t-CO₂/千kWh（排出係数）=4.0t-CO₂/年

・削減金額
7.2千kWh/年（削減電気量）
×18円/kWh（電力平均単価）=130千円/年

○節水

7. 自動水栓による節水

トイレ・洗面台の給水・給湯水栓をバルブ式水栓から自動水栓に変更し、蛇口から出る水量を抑えることにより、節水を図れる。

事例)

某公共施設(延床面積30,000㎡)では、トイレ・洗面台の給水・給湯水栓がバルブ式のため、使用水量が過剰となっていたため、バルブ水栓を自動水栓に変更した。また、貼紙で「節水」を呼び掛けも行った。

効果)

・削減金額
2,049千円/年(年間節水量)
×780円/㎡(上下水道平均単価) = 1,598千円/年

○その他

8. エスカレーターへの自動運転転化

エスカレーターの手前に「光電ポスト」を設置し、利用者を感知して自動的に運転を開始・停止する装置を設置すること。エスカレーターの利用がない時は、自動休止するため、利用時間帯に限られているエスカレーターほど省エネルギー効果を図れる。

事例)

郊外の某私鉄駅のエスカレーターは、ラッシュ時以外は上り専用運転となっているが、ほとんど空のまま連続運転されていたため、エスカレーター2台分をラッシュ時以外の時間帯に自動運転転化を行った。

効果)

・CO₂削減量
26.0千kWh/年(削減電力量)
×0.561t-CO₂/kWh(排出係数) = 14.6t-CO₂/年
・削減金額
26.0千kWh/年(削減電力量)
×18円/kWh(電力平均単価) = 468千円/年

※事例については、経済産業省近畿経済産業局「省エネルギー技術に関する導入事例&シーズ集「中小企業から省エネの風」」(附)省エネルギーセンター「ビルの省エネルギーガイドブック」から一部抜粋したものです。

掲載している事例及び他事例の詳細については、下記を参照してください。
経済産業省近畿経済産業局: <http://www.kansai.meti.go.jp/>
附) 省エネルギーセンター: <http://www.enecho.meti.go.jp/index.htm>

9 環境マネジメントシステム事例

1. ISO14000シリーズによる取組み

ISO14001シリーズとは企業等の環境管理を目的とした規格群で、企業等の活動に伴う環境負荷を低減させるために、地球環境保護の観点から活動を管理していくための世界共通基準といえるものです。

この中で中心となるのが「環境マネジメントの仕様」を定めているISO14001です。ISO14001の基本的構造はPDCAサイクルと呼ばれ、①方針・計画(Plan)、②実施(Do)、③点検・評価(Check)、④改善・見直し(Act)というプロセスを繰り返すことにより、環境への負荷を継続的に改善し続けていこうとするものです。※ISO14000シリーズの詳細については、次のホームページ等を参考にしてください。

・公益財団法人 日本適合性認定協会のホームページ

<http://www.jab.or.jp/>

・(財)日本規格協会のホームページ

<http://www.jsa.or.jp/>

2. エコアクション21による取組み

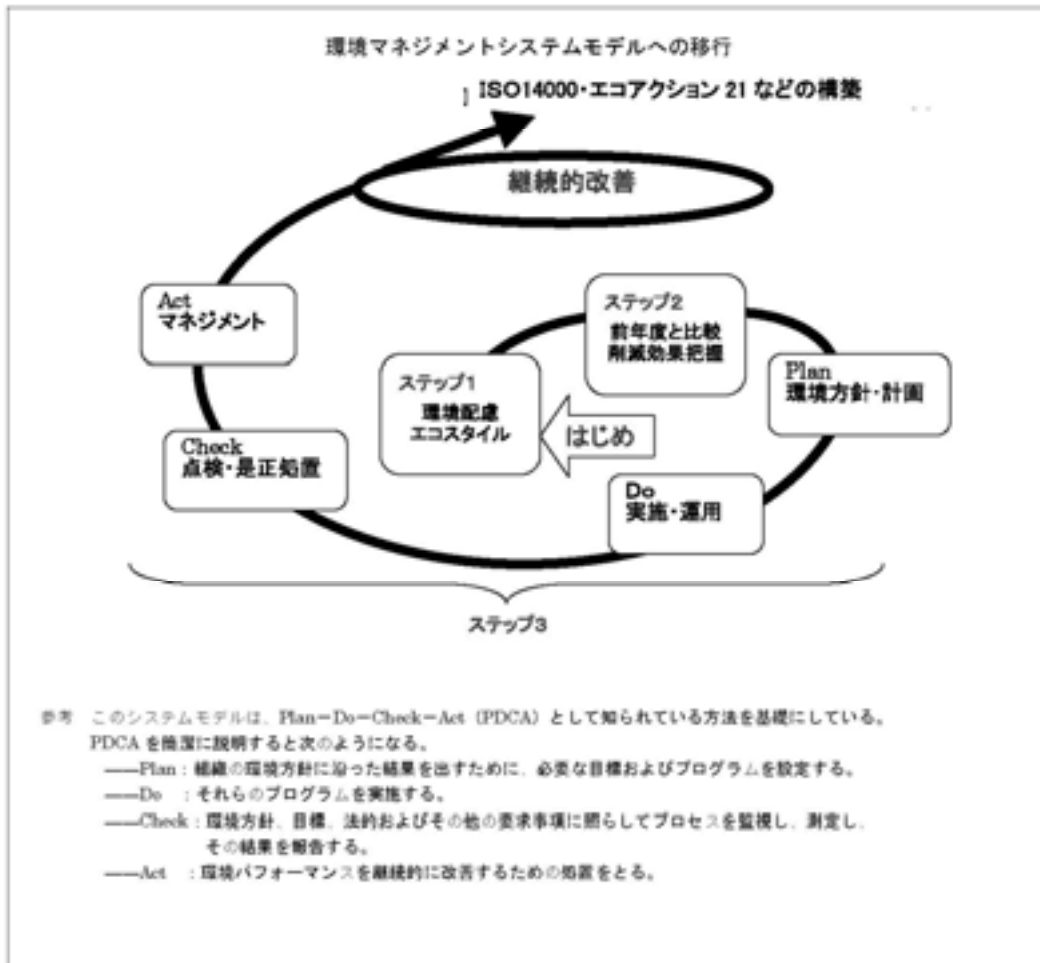
エコアクション21は、環境省が策定したもので、事業者の環境への取組みを促進するとともに、その取組みを効果的・効率的に実施するため、国際標準化機構のISO14001規格を参考としつつ、中小事業者にとっても取組みやすい環境経営システムのあり方を規定しています。この環境経営システムを構築、運用、維持することにより、環境への取組みの推進だけでなく、経費の削減や生産性・歩留まりの向上等、経営面でも効果があります。

※エコアクション21の詳細については、次のホームページ等を参考にしてください。

・エコアクション21中央事務局

<http://www.ea21.jp/>

◆イメージ図



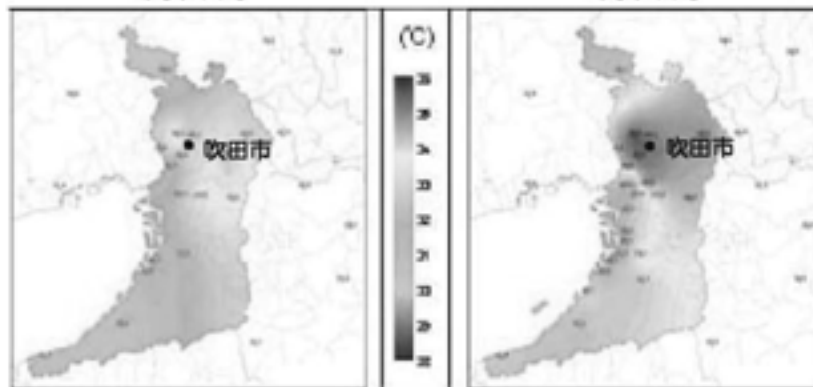
〔コラム〕 ヒートアイランド現象と地球温暖化

■ ヒートアイランド現象とは

- 主に都市で、気温が周りの地域に比べて高くなる現象を指します。ちょうど熱の島のように見えることから、「ヒートアイランド (Heat Island)」現象と呼ばれています。
- 都市では、道路やビルなどによって、地面の大部分がアスファルトや、コンクリートでおおわれているため、熱をためこみやすく、また、自動車やクーラーなどから排出される熱の量も多いことなどが原因になっています。

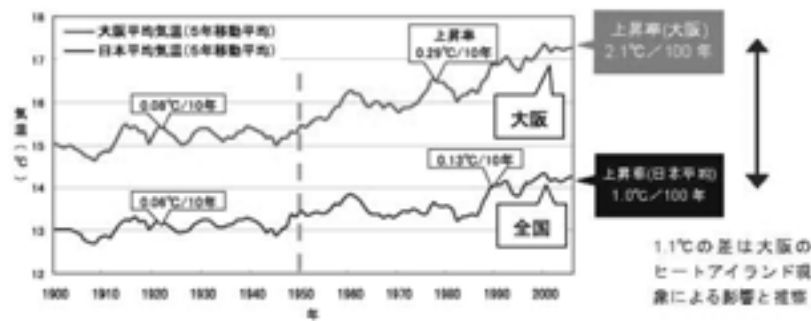
昭和54年(1979年)～昭和56年(1981年)
の3ヶ年平均

平成11年(1999年)～平成13年(2001年)
の3ヶ年平均



■ ヒートアイランド現象と地球温暖化の違い

- ヒートアイランド現象は、人工排熱やアスファルトによる蓄熱など、都市化が原因で起こる都市特有の現象です。一方、地球温暖化は、化石燃料の燃焼等によって温室効果ガスの大気中濃度が急激に上昇することが原因で起こる地球規模の現象です。
- 日本全体では過去100年間に1.0℃気温が上昇しているのに対して、大阪では全国平均を1.1℃上回る2.1℃の上昇があります。この差1.1℃は大阪のヒートアイランド現象による影響と考えられます。



(大阪と日本における年平均気温の推移)

(出典 大阪府ホームページ「平成21年版大阪府環境白書」等をもとに作成)

〔コラム〕 エコ商店街の促進

■ 目的

商店街のエコ化が、業務分野における中小事業者の地球温暖化及びヒートアイランド対策となるだけでなく、エコブランド化を図ることで中心市街地の再活性化につながるという「環境と経済の共生モデル」づくりに挑戦するものです。

■ 平成 21 年度（2009 年度）の具体的な取組内容

本市が国の地域活性化・経済危機対策臨時交付金を活用し、JR 吹田駅周辺まちづくり協議会に補助金を交付し、旭通商店街、新旭町通り商店街、錦通商店街に環境配慮型設備を導入しました。

- ・ 太陽光発電パネル
旭通商店街に設置。発電容量 35.34kW は商店街では国内最大。
- ・ ドライ型ミスト
旭通商店街と錦通商店街に設置。全長 1,044m は国内最長。
- ・ 照明の効率化
新旭町通り商店街に設置。自動調光機能付き蛍光灯 204 基と看板灯の LED 化 72 基。



（旭通商店街に設置した太陽光パネルの一部）



吹田市環境まちづくりガイドライン【事業活動版】

策定 吹田市環境まちづくり策定支援部会【事業活動版】

吹田市（協力：アジェンダ21すいた）

編集 吹田市環境部地球環境室地球環境課

〒564-8550 吹田市泉町1丁目3番40号

TEL：06-6384-1782

FAX：06-6368-9900

E-mail：chikyuka@city.suita.osaka.jp

URL：http://www.city.suita.osaka.jp/home/soshiki/div/kankyoku/chikou/_35337.html

