

京田辺市 地球温暖化対策 実行計画 (区域施策編)

改訂版

～みんなでCO₂ダイエット大作戦～

概要版



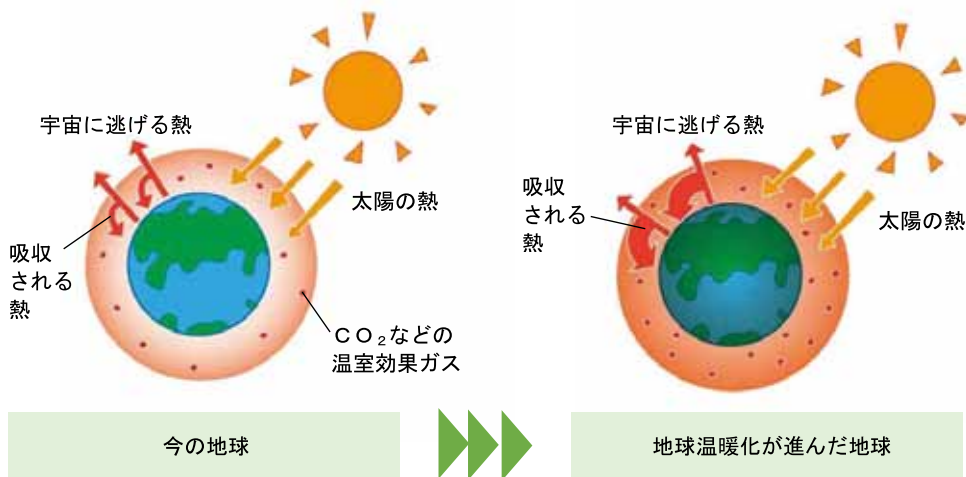
平成30年5月
京田辺市



地球温暖化と京田辺市

地球温暖化とは

■地球温暖化とは？



私たちが暮らす地球の表面は、CO₂などの温室効果ガスが太陽の熱の一部を吸収することで快適な気温を保っています。しかし、私たちが出す温室効果ガスの量が増えると、吸収される熱の量が増え、地球の気温が上がってしまいます。これを「地球温暖化」といいます。



京田辺市観光大使 一休さん
(© 17-005)

■地球温暖化が進むとどうなる？



洪水・干ばつが増える

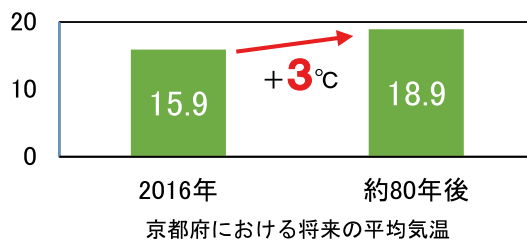


熱中症患者が増える

地球温暖化によって気温が上昇すると、猛暑日や熱帯夜が増えるだけでなく、豪雨や干ばつ回数の増加、熱中症患者の増加、また、農作物や動植物への影響も懸念されます。

出典 「地球温暖化パネル」環境省

■未来の京都天気予報



このまま地球温暖化が進むと、約80年後の2100年には、京都府の平均気温が鹿児島県の平均気温(18.6°C)以上になると予想されています。

出典 「京都府の気候変動」京都地方気象台ホームページ

京田辺市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)改定版

こうした地球温暖化による影響を防ぐため、京田辺市では地球温暖化対策に関する計画「京田辺市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)改定版」を策定し、市民・事業者・市の連携した取組を進めています。

■計画の期間

2018(平成30)～2027(平成39)年度

■温室効果ガス削減目標

2022(平成34)年度までに、

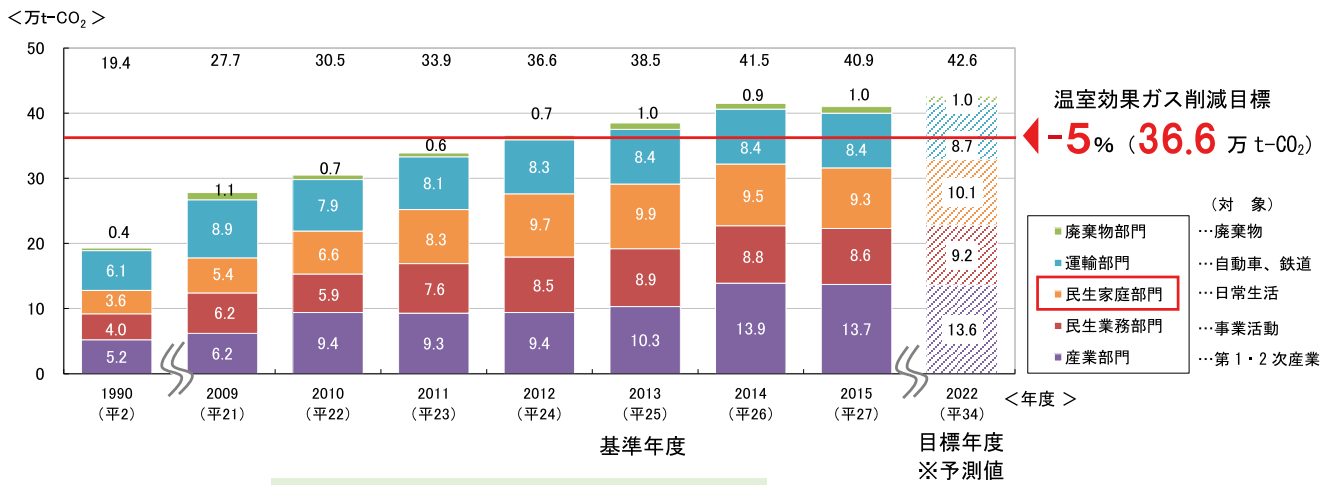
2013(平成25)年度比 **5%** 削減

京田辺市の温室効果ガスを5%削減するには皆さんの協力が必要です！

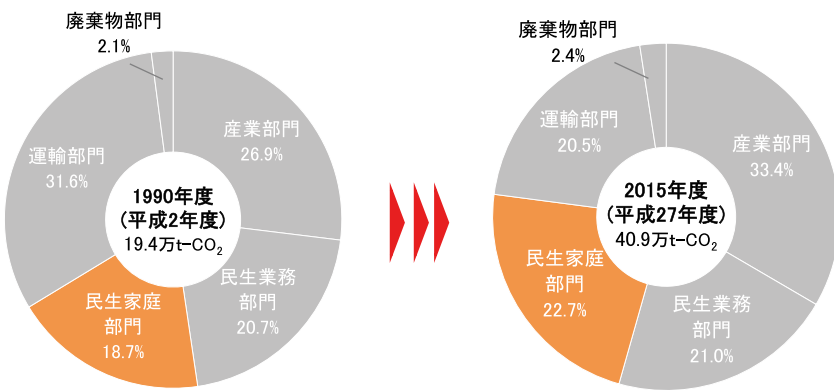


1 地球温暖化と京田辺市

市域から排出される温室効果ガスの量



市域の温室効果ガス総排出量の推移



市域の温室効果ガス排出割合の比較

2015(平成27)年度における市域の温室効果ガス総排出量は40.9万tとなっており、今後も増加することが予想されています。

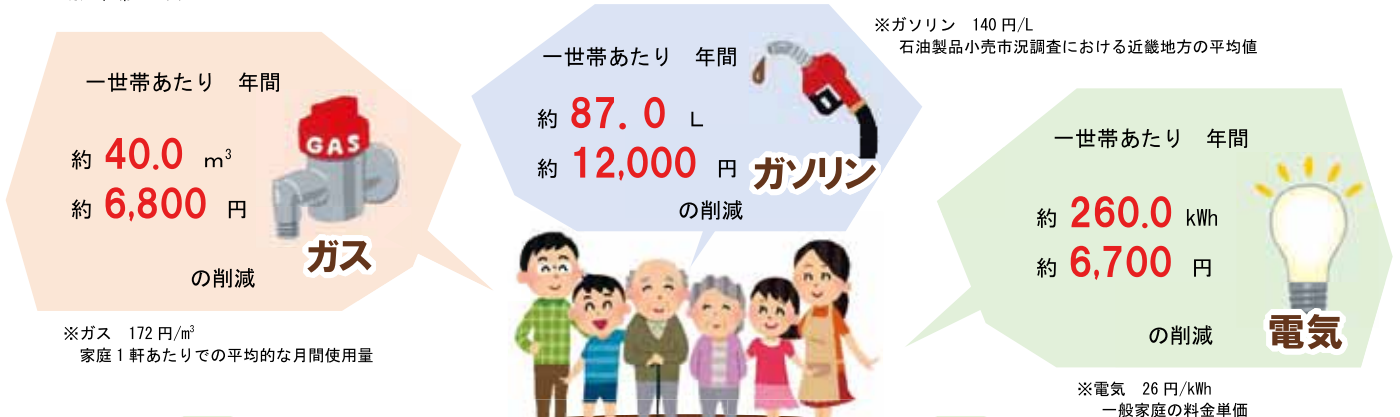
また、2015(平成27)年度の総排出量に占める民生家庭部門の割合は1990(平成2)年度と比べて高くなっており、市域の温室効果ガスを減らすにはみなさん一人ひとりの協力が不可欠です。



削減目標-5%を達成するにはどれくらい減らす必要があるの？

一世帯※あたり年間 **ガス**約 40.0 m³、**ガソリン**約 87.0 L、**電気**約 260.0 kWh 減らしましょう！

※一世帯：3人





市民の取組

私たちにできること

■日常生活に関すること

- * 「家庭でできるエコ行動」の取組を通じて、日常生活における温室効果ガスの排出を減らしましょう。 ➡ P4
- * 家電製品などを買い替える時は、省エネ性能の優れた製品を選択しましょう。 ➡ P5
- * エネルギーを効率的に利用する燃料電池や高効率給湯器、高効率照明などの導入に努めましょう。
- * 太陽光をはじめとする再生可能エネルギーを利用した設備の導入を検討しましょう。

■住まいに関すること

- * 住宅のエネルギーを「見える化」するHEMSやスマートメーターなどを活用して、住宅のエネルギー利用の無駄をなくしましょう。
- * 断熱材や複層ガラスなどを活用して、住宅の断熱性を高めましょう。 ➡ P6
- * 住宅を新築する時は、省エネルギー基準に適合した住宅（省エネ住宅）や、ZEH（ゼッチ）※を検討しましょう。

※エネルギーの効率的利用と太陽光発電などの活用で一年間に消費するエネルギー量を実質ゼロ以下にする住宅のこと。

■ごみ・資源に関すること

- * 3R（ごみの量を減らす・繰り返し使う・再生利用する）の実践に努めましょう。
- * 食べられるのに捨てられてしまう食品（食品ロス）の削減に努めましょう。 ➡ P7
- * 地元の農林水産物や製品を積極的に購入・利用し、地産地消に努めましょう。
- * 生ごみの堆肥化など、ごみの資源化に取り組みましょう。

■移動に関すること

- * 近距離を移動する時は、自動車の利用を控え、徒歩や自転車の利用に努めましょう。
- * 中長距離を移動する時は、バスや電車など公共交通機関の利用に努めましょう。
- * 自動車を購入する時は、電気自動車など次世代自動車の選択に努めましょう。
- * 車を運転する時は、エコドライブを心がけ、移動に伴う温室効果ガスの排出を減らしましょう。 ➡ P8

※取組横に記載されている数字は、関連するお得情報が記載されているページ番号を示しています。

■その他

- * 敷地などの緑化やグリーンカーテンに取り組みましょう。
- * 防災時の対策として太陽光発電や蓄電池の活用を検討しましょう。
- * 環境保全活動や地球温暖化防止に関するイベントなどに積極的に参加しましょう。

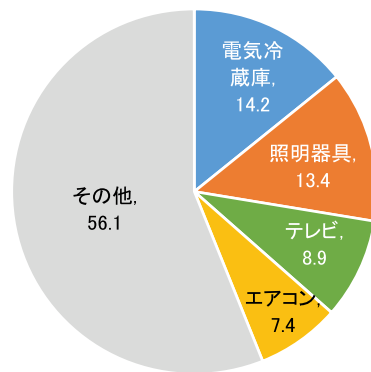


家庭でできるエコ行動

■家庭のなかで電気をたくさん使っている家電製品はなに？

私たちは生活の中で電気やガス、ガソリン、灯油などたくさんのエネルギーを使っています。その中で電化製品の利用によるエネルギー、つまり電気は、家庭で使われるエネルギーの約半数を占めています。

日常生活の中で様々な電化製品を利用していますが、特に、「電気冷蔵庫」「照明器具」「テレビ」「エアコン」の4種はたくさんの電気を使用します。これらの製品について重点的に省エネができれば、家庭内の電気の使用による温室効果ガスを削減できるだけでなく、家計の節約にも繋がります。



家電における消費電力の内訳

出典 全国地球温暖化防止活動推進センターホームページ
「家庭におけるエネルギー消費実態について」(資源エネルギー庁)を基に作成

■家庭でできるエコ行動

全て取り組めば 年間
約 **20,780 円** 節約
約 **378 kg** 削減

市民の
おススメ！
※アンケート
結果より

●電気冷蔵庫の節約

冷蔵庫にものを詰め込みすぎない

- ◆1年間で約 **1,180 円** 節約
- ◆1年間で CO₂ を **25.7 kg** 削減

冷蔵庫は壁から5cm以上あけて設置する

- ◆1年間で約 **1,220 円** 節約
- ◆1年間で CO₂ を **26.5 kg** 削減

●テレビの節約

液晶画面の輝度を適切(最大→中間)にする

- ◆1年間で約 **730 円** 節約
- ◆1年間で CO₂ を **15.9 kg** 削減

1日1時間テレビを見る時間を減らす

- ◆1年間で約 **450 円** 節約
- ◆1年間で CO₂ を **9.9 kg** 削減

●使っていない家電製品

使っていない家電製品のプラグを抜く

- ◆1年間で約 **4,010 円** 節約
- ◆1年間で CO₂ を **76 kg** 削減

●照明器具の節約

白熱電球から電球形蛍光灯に取り換える※1

- ◆1年間で約 **2,270 円** 節約
- ◆1年間で CO₂ を **49.3 kg** 削減

白熱電球からLEDランプに取り換える※1

- ◆1年間で約 **2,430 円** 節約
- ◆1年間で CO₂ を **52.8 kg** 削減

※1: 54Wの白熱電球からそれぞれ12Wの電球形蛍光灯、9Wの電球形LEDランプに交換した場合

●エアコンの節約

冷房の使用時間を1日1時間短縮する

- ◆1年間で約 **510 円** 節約
- ◆1年間で CO₂ を **11.0 kg** 削減

暖房の使用時間を1日1時間短縮する

- ◆1年間で約 **1,100 円** 節約
- ◆1年間で CO₂ を **23.9 kg** 削減

●入浴方法

入浴は間隔をあけずにする

- ◆1年間で約 **6,880 円** 節約
- ◆1年間で CO₂ を **87.0 kg** 削減

出典「家庭の省エネ徹底ガイド春夏秋冬 2015年度版、2017年度版」(資源エネルギー庁)

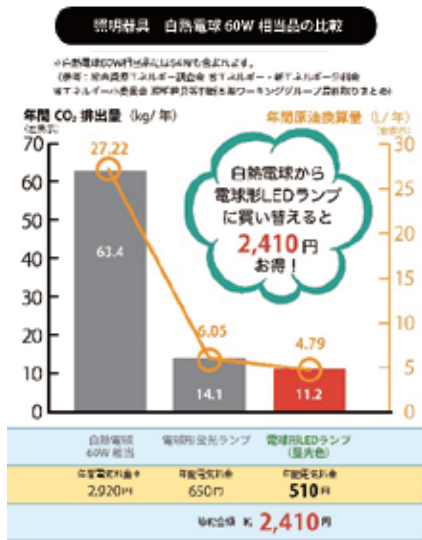
※家庭により節約金額やCO₂削減量は異なります。

2 市民の取組

買い替えてお得な家電製品

■家電製品の新旧比較

エアコン、液晶テレビ、電気冷蔵庫などエネルギー消費の多い家電製品は、年々製品のエネルギー効率が向上しています。場合によっては、古い機種を長く使うより最新の機種に買い替えることで、電気代の節約やCO₂の排出削減に繋がることがあります。



照明器具、テレビ、エアコンを買い替えるとトータルで年間 **10,726円** もお得になりますね!!



※家庭により節約金額は異なります。

出典 「省エネ性能カタログ 2017 年冬版」(資源エネルギー庁)

■家電買換えの強い味方、「しんきゅうさん」

●省エネ製品買換えナビゲーションシステム「しんきゅうさん」

「しんきゅうさん」は、省エネ製品への買換えによるCO₂削減効果やランニングコスト低減効果などを簡単に比較できるシステムです。

家電を買い替える時の参考にしましょう。

今どき、こわれるまで使うのがもったいない!
 省エネ家電に買換えると電気代がこんなにオトク!

85%の省電
 省電もLEDに85%

さっそく比較してみる!

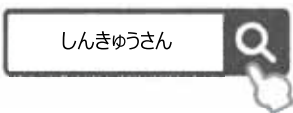
カメラのしんきゅうさん | 省エネラベル | CO₂削減

今お使いの製品

- 1 居住地域 (必須)
- 2 機種 (必須)
 - 設定温度
 - 主な使用時間帯
 - 平均使用時間 (時間/日)
- 3 地域 (必須)
 - 主な使用時間帯
 - 平均使用時間 (時間/日)
- 4 住戸形態・部屋の向き (必須)
 - 主な使用時間帯
 - 平均使用時間 (時間/日)

戻る | 比較する

もっと詳しく知りたい方は、ホームページをチェック!



しんきゅうさんのホームページ画面

出典 省エネ製品買換えナビゲーションシステム「しんきゅうさん」ホームページ

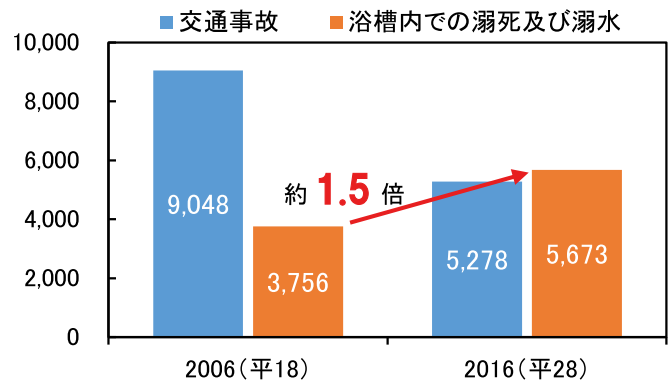
2 市民の取組

「健康」×「環境」に配慮した住まい

■住まいの断熱は地球温暖化対策だけでなく健康にも役立つ？！

環境に配慮した住まいは、地球温暖化対策に貢献するだけでなく、健康にも繋がっています。

厚生労働省が行っている人口動態調査の種類別にみた不慮の事故の死亡者数によると、2016（平成28）年度の「浴槽内での溺死及び溺水」による死亡者数は2006（平成18）年度の約1.5倍に増えており、「交通事故」を抜いています。



種類別にみた不慮の事故の死亡者数

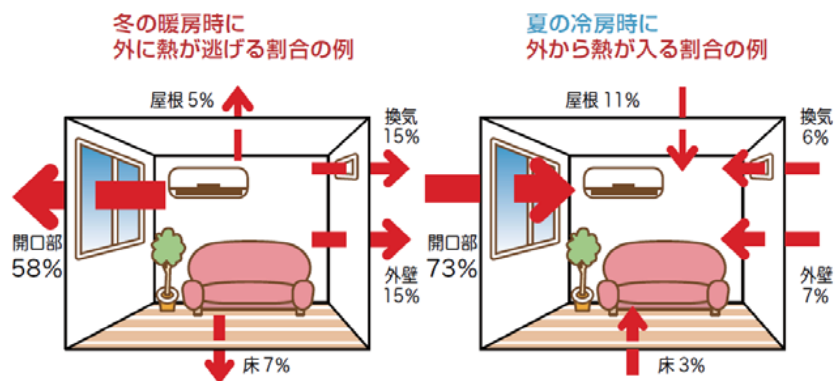
出典 人口動態調査（厚生労働省）を基に作成

この「浴槽内での溺死及び溺水」には急激な温度差によるヒートショックも関連しており、室内の温度差を無くすため、住まいの断熱化が重要であることが分かります。

●住まいの断熱化

住まいの断熱で重要なことは、窓など開口部の断熱性能を高めることです。窓は、何も対策を行わない場合、暖房使用時に58%の熱が窓から外へ逃げ、冷房使用時に73%の熱が窓から中に入ってくるため、窓への対策は効果が大きいことが分かります。

窓ガラスを複層ガラスにするだけでも大きな断熱効果が得られ、ヒートショックのリスク低減や冷暖房の使用量の抑制にも繋がります。



出典 「家庭の省エネ徹底ガイド春夏秋冬2017年度版」（資源エネルギー庁）

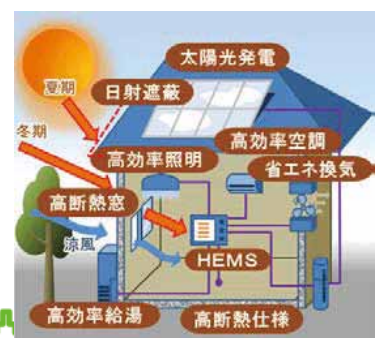
●次世代住宅、ZEH

国や京都府では、住まいの断熱化とあわせて「ZEH」の普及を進めています。

「ZEH」は、ネット・ゼロ・エネルギー・ハウスの略語で、エネルギーを効率よく使い、太陽光発電などでエネルギーを創ることで、1年間に消費するエネルギーの量を実質的にゼロ以下にする家のことです。

光熱費を下げる点はもちろん、ZEH化した住宅に蓄電システムを備えれば、停電した時にも電気を供給できるなど、災害に強い家としても力を発揮します。

国は、2020（平成32）年までに標準的な新築住宅で50%ZEH実現を目標としています。



出典 「ZEHロードマップ検討委員会とりまとめ」（資源エネルギー庁）

2 市民の取組

家族でチャレンジ！エコ・クッキング

■エコ・クッキングとは？

エコ・クッキングとは、環境に配慮した料理をすることだけでなく、「買い物」「調理」「食事」「片づけ」の一連の流れを通して、環境にやさしい食生活を送ることをいいます。エコ・クッキングを実践することは、水やエネルギーの使用量、ごみの発生を抑えることに繋がり、家計にも環境にも優しい取組です。以下の取組を参考に、家族みんなでエコ・クッキングにチャレンジしてみましょう。

※「エコ・クッキング」は、東京ガス㈱の登録商標です。

■家族でチャレンジ！エコ・クッキング

- ◆油で汚れた食器は重ねない。
- ◆油汚れの少ないものから順に洗う。
- ◆鍋や皿の汚れは洗う前にふき取る。
- ◆洗い桶を活用する。
- ◆食器洗い乾燥機を活用する*。
- ◆生ごみは水気を切つてする。

※食器洗いを手洗いから食器洗い乾燥機に変えた場合、年間で約**8,870**円の節約になります。



片付け

- ◆家族そろって食事をする。
- ◆食べる分だけの量をだし、食べ残しをしない。



食事

片付け



買い物

- ◆地産地消を心がける。
- ◆旬の食材を使った献立を考える。
- ◆物を買すぎない。
- ◆買い物の際、マイバッグを持参する。



買い物

調理

- ◆食材はまるごと使いきる。
- ◆コンロにかける前に、鍋の水滴をふき取る。
- ◆鍋底の大きさに合った火加減にする。
- ◆鍋にふたをして熱を逃がさない。
- ◆野菜の下ごしらえに電子レンジを活用する*。

※ニンジンなどの根菜の調理をガスコンロから電子レンジに変えた場合、年間で約**1,120**円の節約、**12.9kg**のCO₂削減に繋がります。



調理



出典「家庭の省エネ徹底ガイド春夏秋冬 2017年度版」(資源エネルギー庁)

※家庭により節約金額やCO₂削減量は異なります。

エコドライブのススメ

●ふんわりアクセル「eスタート」 車の発進は緩やかに

- ◆1年間で約 **13,030** 円節約
- ◆1年間でCO₂を **194.0** kg削減

●加減速の少ない運転 車の運転のムラをなくす

- ◆1年間で約 **3,510** 円節約
- ◆1年間でCO₂を **68.0** kg削減

●早めのアクセルオフ 早めにアクセルから足を離してエンジブレーキで減速

- ◆1年間で約 **2,170** 円節約
- ◆1年間でCO₂を **42.0** kg削減

●アイドリングストップ 信号待ち、停車時はエンジン停止

- ◆1年間で約 **2,080** 円節約
- ◆1年間でCO₂を **40.2** kg削減

ふんわりアクセル「eスタート」

最初の5秒で時速20キロが目安！
少し緩やかに発進すると10%程度
燃費が向上します。



加減速の少ない運転

速度にムラのある走り方をすると
加減速の機会も多くなり、その分
市街地で2%程度、郊外で6%程度
燃費が悪化します。

ゆっくり
発進… 車間距離は
余裕をもって



安全な
定速走行

早めのアクセルオフ
エンジブレーキを使うと、
燃料の供給が停止され
2%程度燃費が改善されます。

アクセルから足を離して
エンジブレーキで減速…

出典 「家庭の省エネ徹底ガイド春夏秋冬2017年版」（資源エネルギー庁）
※家庭により節約金額やCO₂削減量は異なります。

この4つの取組を続ければ、年間で

約 **20,790** 円の節約

344.2 kgのCO₂削減になりますね！



●適切なエアコン使用

暖房の利用時はエアコン（A/C）のスイッチをOFFに

- ◆ONの場合と比べて約12%燃費向上

●渋滞を避け、余裕のある出発

出かける前に道路交通情報やルートを確認し、時間に余裕をもって出発を

- ◆道に迷い10分余計に走行すると約17%燃料消費量増加

●タイヤの空気圧点検

出発前にタイヤの空気圧点検

- ◆タイヤの空気圧が適正でないと市街地で約2%、郊外で約4%燃費悪化

●不要な荷物をおろす

出発前に運ぶ必要のない不要な荷物はおろす

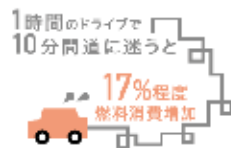
- ◆100kgの不要な荷物を乗せて運転すると約3%燃費悪化

●迷惑駐車をしな

交通の妨げとなり渋滞にも繋がる迷惑駐車をしな

●自分の燃費を把握する

自分の車の燃費を把握し、エコドライブを心がける



出典 「エコドライブ」 COOL CHOICE ホームページ





事業者の取組

事業者としてできること

■事業活動に関すること

- * 「オフィスビルの省エネのポイント」の取組を通じて、事業活動における温室効果ガスの排出を減らしましょう。 ➡ P10
- * コピー機や空調機などの設備を買い替える時は、省エネ性能の優れた製品を選択しましょう。
- * 販売店では省エネ性能の優れた家電やエコ住宅などの導入をサポートしましょう。
- * 太陽光をはじめとする再生可能エネルギーを利用した設備の導入を検討しましょう。

■ごみ・資源に関すること

- * 3R（ごみの量を減らす・繰り返し使う・再生利用する）の実践に努めましょう。
- * 食べられるのに捨てられてしまう食品（食品ロス）の削減に努めましょう。
- * 地元の農林水産物や製品を積極的に購入・利用し、地産地消に努めましょう。
- * 事業活動で出たごみは自らの責任で適正処理しましょう。

■その他

- * 敷地などの緑化やグリーンカーテンに取り組みましょう。
- * 防災時の対策として太陽光発電や蓄電池の活用を検討しましょう。
- * 環境保全活動や地球温暖化防止に関するイベントなどに積極的に参加しましょう。

■建物に関すること

- * 建物のエネルギーを「見える化」するBEMSや省エネ診断などを活用して、建物のエネルギー利用の無駄をなくしましょう。
- * 環境報告書の作成やISO14001などを通じて環境マネジメントシステムの構築・運用に努めましょう。
- * 建物を新築する時は、省エネルギー基準に適合した建物やZEB（ゼブ）※を検討しましょう。

※エネルギーの効率的利用と太陽光発電などの活用で一年間に消費するエネルギー量を実質ゼロ以下にする建物のこと。

■移動に関すること

- * 近距離を移動する時は、自動車の利用を控え、徒歩や自転車の利用に努めましょう。
- * 中長距離を移動する時は、バスや電車など公共交通機関の利用に努めましょう。
- * 自動車を購入する時は、電気自動車など次世代自動車の選択に努めましょう。
- * 車を運転する時は、エコドライブを心がけ、移動に伴う温室効果ガスの排出を減らしましょう。

※取組横に記載されている数字は、関連するお得情報が記載されているページ番号を示しています。



オフィスビルの省エネのポイント

■ 始業前の時間帯

● 特徴

業務の開始に向けた時間帯であるため、空調などウォーミングアップに伴うエネルギーを多く消費します。また、出勤に伴い、照明・コンセント負荷が急激に大きくなります。

● 省エネのポイント

- ◆空調機の運転開始時刻を遅らせる。
- ◆冷暖房機の空調運転開始時は、外気の取り入れをカットし負荷を軽減する。
- ◆夏場、建物東面の窓は業務終了時にブラインドを閉め、翌朝の日射負荷を軽減する。
- ◆暖房用に立ち上がりの早い貫流ボイラーなどを導入し、運転開始時間を短縮する。

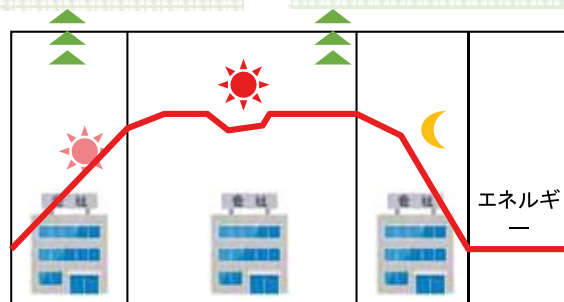
■ 就業時間帯

● 特徴

この時間帯は、1日のうち最もエネルギー消費が大きく、使用者自らの省エネの取組が消費量に大きく影響します。

● 省エネのポイント

- ◆夏季の軽装などを奨励し、室内温度を適正に調整する。
- ◆間引き消灯や昼休みの消灯を徹底する。
- ◆季節の負荷の変化に応じ、空調熱源機器などのエネルギー効率を向上させるよう運転管理する。
- ◆リニューアル時に、高効率な熱源装置や変风量・交流量方式を導入するとともに、効率の高い運転が可能な容量に台数を分割して導入する。



①始業前
時間帯

②就業
時間帯

③残業
時間帯

④非使用
時間帯

▶▶▶ ■ 非使用時間帯

■ 残業時間帯

● 特徴

就業時間帯と比べてエネルギー消費は緩やかに減少します。残業時間帯は、空調・照明コンセントともに部分負荷がかかるため、区間の限定及び設備の運転効率の管理が消費量に大きく影響します。

● 省エネのポイント

- ◆オフィス内の照明は、在室ゾーンのみ点灯するなど区画を限定する。
- ◆共用部の照明を部分点灯にする。
- ◆冷暖房終了時間前に熱源機を停止し、装置内の熱を有効利用する。
- ◆退出フロアの給湯温水器・洗浄便器の電源を夜間モードにする。

● 特徴

この時間帯は、就業時間外で一般空調が停止し、照明もほとんどが消灯しているためエネルギー消費は極端に少なくなります。しかし、ここで消費されるエネルギー量は24時間を通して消費されるため、省エネ効果は大きくなります。

● 省エネのポイント

- ◆深夜の巡視による不要な照明・換気の有無を確認し、無駄を排除する。
- ◆変圧器の負荷を集約し、稼働台数を減らすことで鉄損*を減らす。
- ◆エレベーターの運転台数を減らす。
- ◆自動販売機をタイマー制限により夜間停止する。
- ◆高効率なトッランナー変圧器に更新し、損失を最小限にする。

出典 「オフィスビルの省エネルギー」(財団法人 省エネルギーセンター)
「夏季の節電メニュー (事業者の皆様)」(経済産業省)

*鉄損とは、変圧器・電動機などの鉄心部分で電力が熱となり、何もなくてもエネルギーが消費されること。



取組の推進に向けて

市の率先的な取組

エコオフィス

市役所では、室内温度を28度に努め、職員はノーネクタイ、ノー上着で業務を行う「夏のエコスタイルキャンペーン」やグリーンカーテンなどを行っています。



グリーンカーテン

意識啓発

市民の意識啓発として、「きょうたなべ環境市民パートナーシップ」と協働し、環境フェスタや緑のカーテン市民講習会、家庭の省エネ相談所などを開催しています。



環境フェスタ in KYOTANABE

公共施設

京田辺市では、公共施設の新築・更新時を中心に、再生可能エネルギーを利用した設備の導入を進めています。



三山木小学校の太陽光発電

導入支援

市役所では、住宅用蓄電池システムなど地球温暖化対策に関連する設備への補助を継続して行っています。



住宅用太陽光発電

補助・支援制度の紹介

■京都府の補助・支援制度*

補助・支援制度	窓口
HEMS補助金 （家庭向け） （HEMS機器購入費用を一部補助）	京都府 （京都府地球温暖化防止活動推進センター）
省エネ・節電・EMS診断事業 （事業者向け） （省エネなどの専門家が、事業所に省エネアドバイスを行う制度）	京都府 （一般社団法人 京都産業エコ・エネルギー推進機構）
京都府省エネアドバイザー派遣事業 （事業者向け） （省エネや省資源化の取組についてアドバイスを行う事業）	京都府 （一般社団法人 京都産業エコ・エネルギー推進機構）

■京田辺市の補助・支援制度*

補助・支援制度	関連課
家庭のエコ支援補助金事業 （住宅用蓄電池や太陽光発電などの設置費用を一部補助）	環境課
雨水タンク設置補助金事業 （雨水タンクの購入費用を一部補助）	環境課
家庭生ごみ自家処理容器設置費補助金 （生ごみ処理機（コンポスト・電気式）購入費用を一部補助）	清掃衛生課

*記載されている制度等は、2017（平成29）年度時点の情報であり、今後事業が実施されない可能性もあります。

※この概要版は、「京田辺市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）改定版」の概要をとりまとめたものです。計画の本文は、京田辺市ホームページに記載しています。