

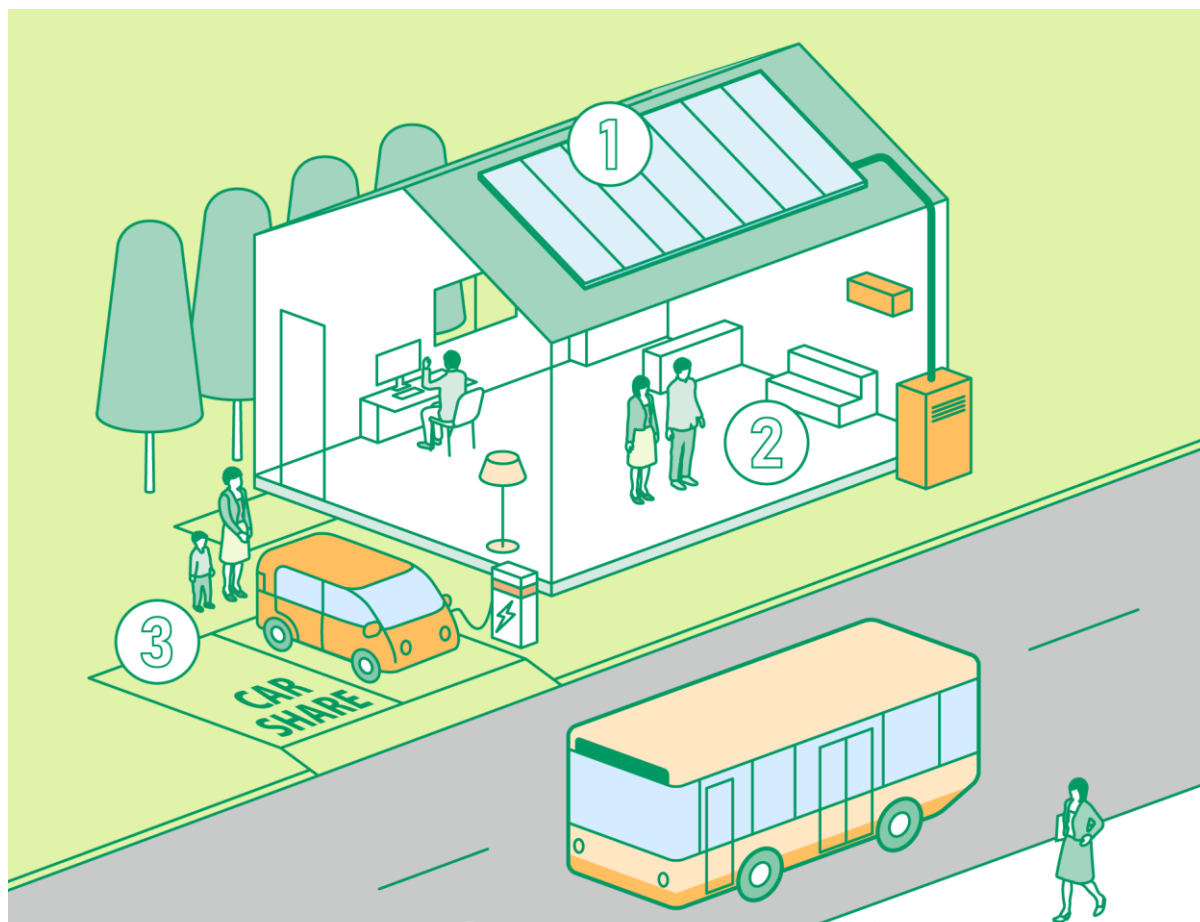


3. アクションプラン

3.1 市民のアクションプラン

(1) アクションプランの概要

奈良市民の生活がより豊かに、快適・健康で、温室効果ガスの削減にもつながる取組を紹介します。



1

快適で健康的な暮らしを目指しましょう！

高断熱・高気密な住宅は、室内の暖気や冷気を保持できるため、経済的かつ健康的です。

太陽光発電・蓄電池の設置は、月々の光熱費がお得になります。また、災害時にも電気の使用が可能となります。

2

エネルギーを賢く・上手に使いましょう！

省エネ家電、LED照明への買い替えや家庭でのクールビズ・ウォームビズによる冷暖房の設定温度の見直しによりエネルギー消費を抑えることで、月々の光熱費がお得になります。

3

移動手段・頻度を見直しましょう！

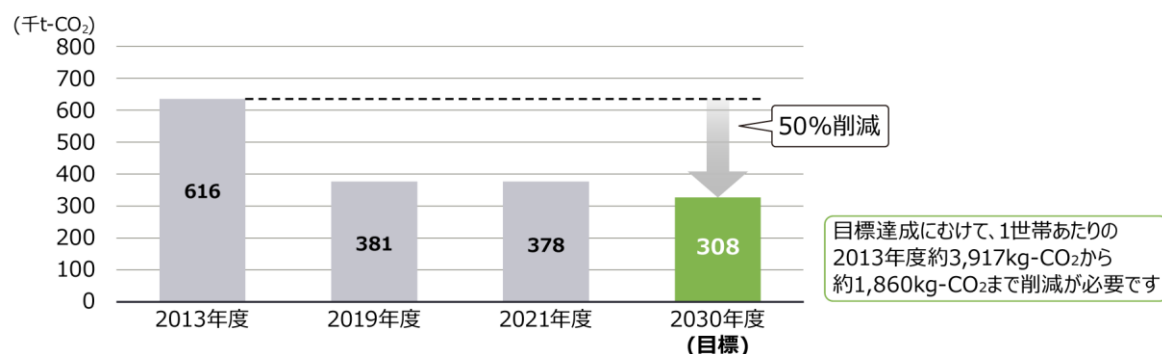
公共交通機関やカーシェアの利用、テレワークの実施など移動頻度の見直しを検討しましょう。

図 20 市民のアクションプラン

(2) 市民の温室効果ガス削減目標

家庭から排出される家庭部門の温室効果ガス排出量は、平成25(2013)年度616千t-CO₂でしたが、令和3(2021)年度実績では378千t-CO₂と2013年度比38.6%の削減となっています。一方、令和3(2021)年度の奈良市全体の温室効果ガス排出量のうち、家庭部門は約30%を占めており、カーボンニュートラルにむけて、さらなる削減が必要な状況は変わっていません。

令和12(2030)年度にむけて、家庭から排出される温室効果ガス排出量について、平成25(2013)年度比50%の削減を目指しましょう。1世帯あたりでは、平成25(2013)年度約3,917kg-CO₂から約1,860kg-CO₂まで削減が必要となります。



出典) 奈良市ゼロカーボン戦略、第2次奈良市地球温暖化対策地域実行計画

図 21 市民の温室効果ガス削減目標

令和5(2023)年度に実施した奈良市市民意識調査では、「あなたは環境保護活動への参加についてどのようにお思いですか。」の問いに対して、5.5%が「既に積極的に活動を行っている」、55.9%が「十分ではないが意識して活動している」、23.1%が「活動してみたいが、まだできていない」と、回答いただいた1,271人のうち80%以上の方が環境問題に一定の意識を持っています。

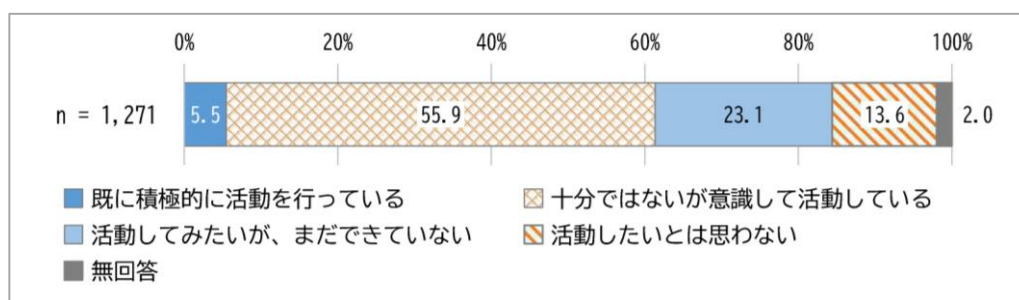


図 22 奈良市市民意識調査の結果

(※) 環境保全活動への参加とは、環境美化、ごみの減量・分別、フードロス対策、省エネや再生可能エネルギー導入等の活動や行動を団体又は個人で行うことを指します。

家庭から排出される温室効果ガス排出量の削減にむけて、アクションプランに積極的に取り組んでいきましょう。

(3) 市民のアクションプラン

市民の方向けのアクションプランとして、家庭や移動手段に係る省エネを中心に推進していきます。

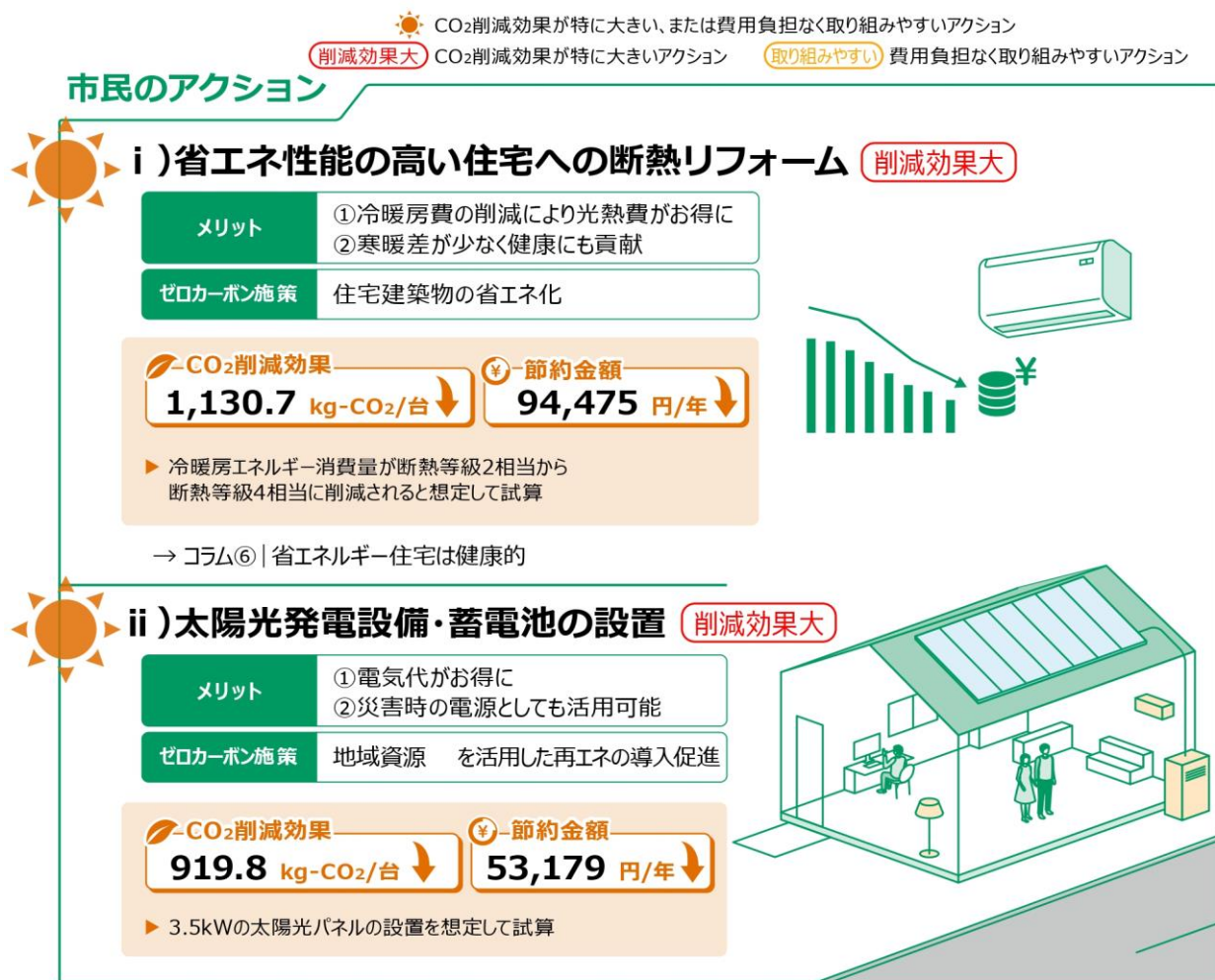
① 快適で健康的な暮らしを目指しましょう！

①-1 省エネ・創エネでエネルギーを自給自足する家に（ZEH※8）

家庭部門

新築・持ち家の購入機会がある方、引越し・リフォームの機会がある方は、「エネルギーを自給自足する家」を積極的に検討しましょう。

「エネルギーを自給自足する家」では、エネルギー使用量を削減すること、エネルギーを創る・蓄えることが大切です。そのためには、省エネ性能（断熱性能）が高い住宅の選択により冷暖房にかかるエネルギー使用量を削減することや太陽光発電設備や蓄電池の設置により自宅でエネルギーを創ることが有効です。



出典）環境省 デコ活（脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動）

図 23 アクションの概要およびゼロカーボン戦略との施策の関連性

※8：ZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）とは、高断熱・高气密化、高効率設備によって使うエネルギーを減らしながら、太陽光発電などでエネルギーをつくり出し、年間で消費する住宅の正味エネルギー量がおおむねゼロ以下になる住宅のこと。少ないエネルギーで室温を快適に保つことができ、冷暖房によるCO₂排出量の削減につながります。さらに、室温差によるヒートショック等を防ぐ効果も期待できるなど、健康面のメリットも。電気料金の抑制や停電時に自宅で作った電力を使える防災力の高さも特徴です。（環境省）

※9：地域資源とは、その地域ならではのリソース（産業資源）であり、奈良市には太陽光発電や中小水力、廃棄物バイオマス、木質バイオマス等の地域資源があります。

コラム⑥ | 省エネルギー住宅は健康的

我が国の家庭のエネルギー消費において、約30%を占めているのが冷暖房です。省エネ性能の高い住宅とは、この冷暖房のエネルギー消費を抑えることのできる住宅です。

冬においては、室内の温かい空気が逃げないこと、夏においては、室外からの熱が室内に侵入しないことで、少ない冷暖房エネルギーで快適に過ごすことができるようになります。そのために重要なのが、冬に熱を逃がさない「断熱」と、夏に熱を侵入させない「日射遮蔽」※10です。「断熱」と「日射遮蔽」により、冬は暖かく、夏は涼しい「快適な住宅」であるといえます。

我が国では、毎年ヒートショックの影響で多くの方が亡くなっています。このヒートショックはあくまで一例ですが、家全体で場所によって温度差があると、このような現象が起こることがあります。省エネルギー住宅には室内の温度差を抑えることで、ヒートショックを予防する効果もあると考えられます。

～奈良市の支援策～ 住宅の省エネ改修に伴う固定資産税の減額措置

平成26(2014)年4月1日以前から所在している住宅（賃貸住宅を除く。）について、令和8年3月31日までの間に省エネ改修工事を行った場合、当該家屋に係る翌年度分の固定資産税額（120平方メートル相当分までに限る。）を3分の1（長期優良住宅の認定を受けて改修された場合は3分の2）減額します。

URL：[住宅の省エネ改修に伴う固定資産税の減額措置](#)
- [奈良市ホームページ \(nara.lg.jp\)](#)



脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動

デコ活 | 環境省

環境省では令和32(2050)年カーボンニュートラル及び令和12(2030)年度削減目標の実現に向けて、国民・消費者の行動変容、ライフスタイル変革を強力に後押しするため、新しい国民運動「デコ活」を展開しています。デコ活HPでは、脱炭素につながる将来の豊かな暮らしの全体像・絵姿を紹介しています。

URL：[デコ活（脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動）](#)
| [環境省](#)



※10：日射遮蔽とは、屋根や外壁、窓から侵入する日射を遮蔽し、冷房負荷を抑制するための技術です。

② エネルギーを賢く・上手に使いましょう！

②-1 無理のない節電でエネルギー使用量を削減 家庭部門

普段の生活にはエネルギーを節約できるポイントが多くあります。特に夏場は熱中症に細心の注意を払い冷房などを適切に利用した上で、節電を心がけて行動しましょう。例えば、気候に合わせて快適に過ごせる服装にすること（クールビズ・ウォームビズ）による冷暖房の設定温度の見直し、待機電力の節電のためのこまめなスイッチオフなどもエネルギー使用量の削減には有効です。

市民のアクション



i) 日常生活での節電 取り組みやすい

▶ 省エネ行動の例

メリット	① ちょっとした行動で電気代がお得に ② 環境意識の向上
ゼロカーボン施策	省エネ行動の推進



☐ 室温は冷房時28℃、暖房時20℃を目安に

CO₂削減効果

25.9 kg-CO₂/台

節約金額

1,650 円/年

▶ 外気温6℃、エアコン(2.2kW)の設定温度を21℃から20℃とした場合を想定して試算



☐ テレビの明るさを調整する

CO₂削減効果

8.04 kg-CO₂/台

節約金額

581 円/年

▶ テレビ(50V型)の画面の輝度を1割下げた場合を想定して試算



☐ 冷蔵庫にものを詰め込みすぎない

CO₂削減効果

21.4 kg-CO₂/台

節約金額

1,360 円/年

▶ 詰め込んだ場合と半分にした場合の比較して試算



☐ 冷蔵庫の設定温度の見直し

CO₂削減効果

30.1 kg-CO₂/台

節約金額

1,910 円/年

▶ 設定温度を「強」から「中」にした場合を比較して試算



出典) 経済産業省 省エネポータルサイト

図 24 アクションの概要およびゼロカーボン戦略との施策の関連性

②-2 省エネ家電の導入でエネルギー使用量を削減 家庭部門

電気の使用は、家庭からの温室効果ガス排出量の大部分を占めています。最新の家電製品は省エネ化が進んでいるため、古くなった家電を買い替える際は、エネルギー効率の高い省エネ家電、LED照明を選択しましょう。

市民のアクション

i) 家電の買い替え

▶ エアコンおよび冷蔵庫

メリット

- ① 電気代がお得に
- ② 買い替えて快適・便利

ゼロカーボン施策

トップランナー制度^{※11} 等による機器の省エネ性能向上



□ エアコンの買い替え

CO₂削減効果

69.8 kg-CO₂/台

節約金額

7,388 円/年

▶ 平均買い替え年数(13.5年)前の製品から「しんきゅうさん」における省エネランキング1位の製品に買い替えを想定して試算

□ 冷蔵庫の買い替え

CO₂削減効果

107.8 kg-CO₂/台

節約金額

11,413 円/年

▶ 平均買い替え年数(12.2年)前の製品から「しんきゅうさん」における省エネランキング1位の製品に買い替えを想定して試算

ii) 照明のLED化について

▶ 住宅の照明の買い替え(LED等高効率な照明を導入)

メリット

- ① 電気代がお得に
- ② 取替え回数が蛍光灯の1/7と経済的

ゼロカーボン施策

省エネ性能の高い設備・機器等の導入促進

▶ ^{ヘムス}HEMS^{※12} (エネルギー利用の効率化)、IoT家電の活用

ゼロカーボン施策

徹底的なエネルギー管理の促進

□ LED等高効率照明の導入

CO₂削減効果

27.2 kg-CO₂/世帯

節約金額

2,876円/年

▶ 1世帯あたり7~8台の照明のうち、非効率の2台程度を交換したと想定して試算

□ ^{ヘムス}スマート節電(HEMS導入)

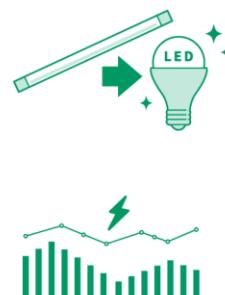
CO₂削減効果

87.5 kg-CO₂/世帯

節約金額

9,268円/年

▶ ^{ヘムス}HEMSの導入により、世帯あたりの年間平均電力消費量が10%削減されると想定して試算



出典) 環境省 デコ活(脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動)

図 25 アクションの概要およびゼロカーボン戦略との施策の関連性

※11: 「トップランナー制度」とは、家電製品や自動車などの機器の省エネルギー基準を、それぞれの機器において、現在商品化されている製品のうち、最も優れている機器の性能以上にするというものです。(資源エネルギー庁)

※12: HEMSとはホームエネルギーマネジメントシステム(Home Energy Management System)の略称です。家庭でのエネルギー使用状況を、専用のモニターやパソコン、スマートフォン等に表示することにより、家庭における快適性や省エネルギーを支援するシステムで、空調や照明、家電製品等の最適な運用を促すものです。(環境省)

コラム⑦ | 節水型シャワーヘッドへの交換で水道・ガスを節約

節水型シャワーヘッドとは、快適な水の量や水圧を保ちつつも、シャワーで使うお湯の量を減らしてくれる節水機器であり、工事不要で簡単にとりつけることができます。お湯の使用量が少なくなることで、節水はもちろん給湯のエネルギーも削減できます。

シャワーヘッドを取り換えることで約35%のお湯の量を削減でき、4人家族では年間のCO₂排出削減量は約200kg、光熱費の削減額は年間で約18,000円にもなります。

出典) デコ活

URL : [節水機器 | デコ活](#)

[\(脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動\)](#)



コラム⑧ | 効率的なエネルギー利用で電気・ガスを節約

家庭用燃料電池は、都市ガスやLPガスから水素を造り、空気中の酸素と化学反応させることで発電を行うとともに、発電時に発生する熱を有効に活用することでお湯も作り出すことができる仕組みです。CO₂の排出を大幅に減らす効果があるだけでなく、停電時でも電気やお湯を利用することができます。

また、業務用・産業用にはコージェネレーションシステムがあり、こちらも省エネルギー・省CO₂が図れる環境にやさしいエネルギーの仕組みです。発電時に発生した熱を給湯や暖房などに有効活用でき燃料費削減にもつながります。

②-3 ごみの削減とリサイクルの推進 廃棄物部門

家庭から出されたごみは、ごみ処理場に運ばれたあと、燃やすことで無害化・減容化を図ります。温室効果ガスは、ごみの収集・運搬やごみを燃やす工程で排出されます。ごみの排出に伴う温室効果ガス削減にむけて、てまえどりや買いすぎの防止による食品ロスの削減やごみの分別収集、3R（リデュース、リユース、リサイクル）により家庭から出されるごみの削減やリサイクルを促進しましょう。

てまえどりととは、すぐに食べる食品を買うとき、商品棚の手前から取っていくことで、食品の廃棄を減らす行動のことです。奈良市では、令和2(2020)年10月より「てまえどり運動」を開始し、食品ロスの削減に取り組んでいます。

市民のアクション

i) 食品ロスの削減

▶ 買いすぎの防止

メリット

- ① 食費の節約
- ② 生産や輸送にかかるCO₂削減にも貢献

ゼロカーボン施策

食品ロス対策

CO₂削減効果

5.4 kg-CO₂/世帯

節約金額

8,900 円/年

- ▶ 2020年から2030年にかけて食品ロスを約19%削減するとし、削減分の生産、輸送等に伴うCO₂排出量が削減されると想定して試算



ii) 分別収集・3Rの推進によるごみの削減 取り組みやすい

▶ プラスチックごみの分別回収

▶ マイボトル、マイバッグの利用

メリット

- ① レジ袋・飲料代の節約
- ② 焼却に伴うCO₂削減にも貢献

ゼロカーボン施策

プラスチックごみの抑制と再資源化

CO₂削減効果

28.8 kg-CO₂/世帯

節約金額

3,784 円/年

- ▶ 家庭におけるプラスチック廃棄物の削減、分別収集・リサイクルの推進により、焼却に伴うCO₂排出量が削減されると想定して試算



出典) 環境省 デコ活（脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動）

図 26 アクションの概要およびゼロカーボン戦略との施策の関連性

～奈良市の取り組み～

家庭から出されるごみの削減や分別を促進するために、各地域の「収集日カレンダー」やごみの分別を掲載した「ごみ分別事典」などを搭載した奈良市ごみ分別アプリを配信しています。

URL：[便利な「奈良市ごみ分別アプリ」をご活用ください！（利用無料）](#)
- [奈良市ホームページ](#)



コラム⑨ | グリーン電力の使用・購入方法（市民向け）

「グリーン電力」とは、風力、太陽光、バイオマス、水力などの自然エネルギーを利用して発電された電力のことであり、温室効果ガスの排出が少なく、環境への負荷が小さいという特徴があります。

家庭でグリーン電力を使用・購入する方法として、①自家発電と②再エネ電力メニューの購入があります。①自家発電は、自宅に設置した太陽光発電設備による発電電力を自家消費する方法です。また、②再エネ電力メニューの購入は、小売電気事業者等が提供する「再エネ電力メニュー」を購入する方法であり、太陽光発電設備がない家庭でもグリーン電力の使用・購入が可能です。お住まいの地域で販売されている「再エネ電力メニュー」を選択し、契約手続きを行うことで使用できます。

再エネ電力メニューのうち、環境省による審査が行われた、再エネ100%電力メニューの一覧は、以下をご参照ください。

URL：[再エネ100%電力メニュー一覧](#)



③ 移動手段・頻度を見直しましょう！

③-1 移動手段・頻度の見直しで燃料使用量を削減！ 運輸部門

自動車を含む運輸部門の温室効果ガス排出量は、奈良市の温室効果ガス排出量の約30%を占めています。近い距離は徒歩や自転車を選択する、公共交通機関を積極的に活用するなど移動手段を見直しましょう。また、テレワークを選択できる方は積極的に活用するなど移動頻度も見直すことで、通勤・通学や外出時における、燃料使用量の削減に努めましょう。

市民のアクション

i) 公共交通機関・自転車の利用

メリット

- ① 交通費の削減
- ② 自転車移動で健康にも貢献

ゼロカーボン施策

公共交通機関の利用促進 / 自転車の利用促進

□ 近距離通勤

CO₂削減効果

161.6 kg-CO₂/人

¥-節約金額

11,782 円/年

▶ 通勤距離5km以下の自動車通勤者が自転車通勤に切り替えた場合を想定して試算

□ 長距離通勤

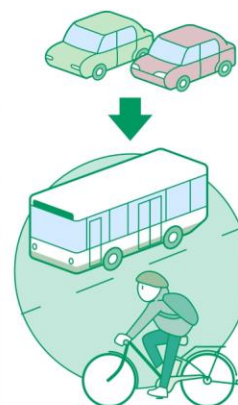
CO₂削減効果

35.1 kg-CO₂/人

¥-節約金額

— 円/年

▶ 自動車通勤者が月1日公共交通機関(鉄道・バス)通勤に切り替えた場合を想定して試算



ii) テレワークの活用

メリット

- ① 交通費の削減
- ② 移動時間の削減で時間の有効活用も可能

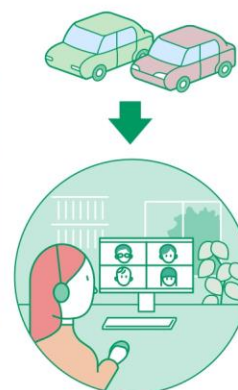
CO₂削減効果

840.3 kg-CO₂/人

¥-節約金額

61,267 円/年

▶ 自動車通勤者がテレワークを活用した場合を想定して試算



出典) 環境省 デコ活(脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動)

図 27 アクションの概要およびゼロカーボン戦略との施策の関連性

③-2 次世代自動車の導入、エコドライブで燃料使用量を削減！

運輸部門

ハイブリッド自動車や電気自動車などの次世代自動車は、従来型のガソリン車よりも燃費が良くなっており、走行時のCO₂排出量が低減されます。自動車の買い替え、購入予定がある方は、積極的に次世代自動車を選択しましょう。

また、緩やか発進、加速・減速の少ない運転、アイドリングストップなどエコドライブを実施することで、温室効果ガス排出量を削減するとともに、交通事故も削減し、地球にも同乗者にも優しい運転を心がけましょう。

市民のアクション

i) 次世代自動車への買い替え

メリット

- ① 補助金の活用でお得に
- ② 災害時の電源としても活用可能

ゼロカーボン施策

次世代自動車の普及、燃費の改善

CO₂削減効果

610.3 kg-CO₂/台

節約金額

75,152 円/年

▶ ガソリン車の代わりに次世代自動車を利用したとして試算

EV



PHV



FCV



ii) エコドライブの実施 取り組みやすい

▶ 適切な速度、車間距離の維持

メリット

- ① ガソリン代の節約
- ② 適切な車間距離で安全運転

ゼロカーボン施策

エコドライブの普及・啓発

CO₂削減効果

117.3 kg-CO₂/台

節約金額

9,365 円/年

▶ エコドライブにより燃費が10%改善するとして試算



出典) 環境省 デコ活 (脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動)

図 28 アクションの概要およびゼロカーボン戦略との施策の関連性

奈良の環境家計簿 | 奈良ストップ温暖化の会 (NASO)

「奈良の環境家計簿」は、家庭での二酸化炭素 (CO₂) 排出量を簡単に計算・表示ができるサイトです。毎月、電気やガス等の使用量を入力するとCO₂の排出量が自動的に計算されます。日頃の生活を見直すことで、エネルギー使用量、CO₂排出量を減らし、家計にも地球にも優しい暮らし方ができます。

URL : [奈良の環境家計簿](#)



コラム⑩ | エコドライブ 10 のすすめ

エコドライブとは、燃料消費量やCO₂排出量を減らし、地球温暖化防止につながる”運転技術”や”心がけ”です。また、エコドライブは、交通事故の削減にもつながります。燃料消費量が少ない運転は、お財布にやさしいだけでなく、同乗者が安心できる安全な運転でもあります。心にゆとりをもって走ること、時間にゆとりをもって走ること、これもまた大切なエコドライブの心がけです。

できることから、エコドライブをはじめてみましょう。

ECO DRIVE POINT

- ①自分の燃費を把握しよう
- ②ふんわりアクセル「eスタート」
- ③車間距離にゆとりをもって、加速・減速の少ない運転
- ④減速時は早めにアクセルを離そう
- ⑤エアコンの使用は適切に
- ⑥ムダなアイドリングはやめよう
- ⑦渋滞を避け、余裕をもって出発しよう
- ⑧タイヤの空気圧から始める点検・整備
- ⑨不要な荷物はおろそう
- ⑩走行の妨げとなる駐車はやめよう

出典) デコ活

URL : [エコドライブ10のすすめ | エコドライブ | COOL CHOICE 未来のために、いま選ぼう。](#)

