

エコドライブのすすめ



名古屋市

はじめに



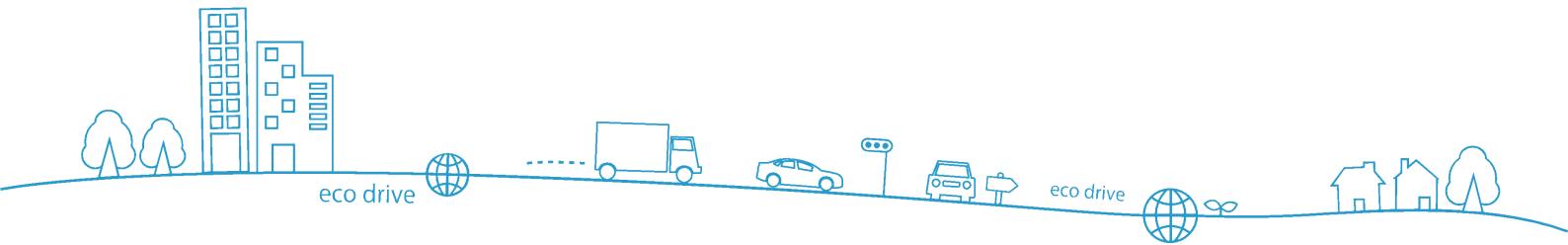
eco drive



自動車の利用に伴い生じる排気ガスによって引き起こされる地球温暖化や大気汚染などの問題を解決する手段の一つとして、環境にやさしい自動車利用方法「エコドライブ」が注目されています。

本冊子では、個人の方や事業者の方に向けて幅広く、エコドライブの方法や活動推進のポイントをわかりやすくお伝えできるよう作成いたしました。

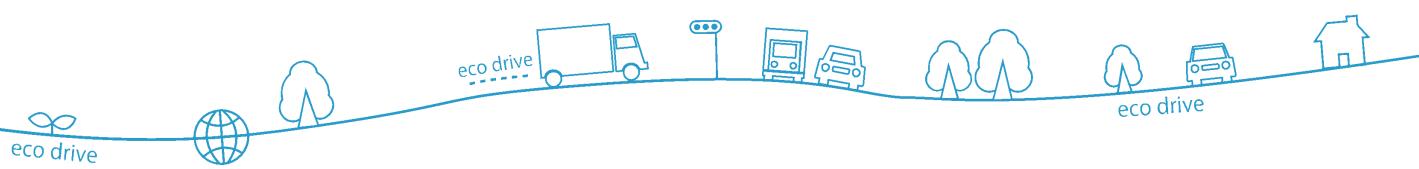
日々の業務において、既にこれらの取り組みを行っている方はもちろん、これから取り組みを行われる方にも活用していただき、環境や安全のためにも継続してエコドライブに取り組むきっかけとしていただければ幸いです。





目 次

| | |
|----------------------|----|
| ■ クルマと環境問題 | 1 |
| ■ 自動車環境対策 | 3 |
| ■ エコドライブの効果 | 4 |
| ■ エコドライブの方法 | 5 |
| ● 小型車編 | 7 |
| ● 大型車編 | 12 |
| ■ 事業所でのエコドライブの取り組み方法 | 16 |
| ■ エコドライブの取り組み事例 | 21 |
| ■ 現場の声 | 23 |



クルマと環境問題



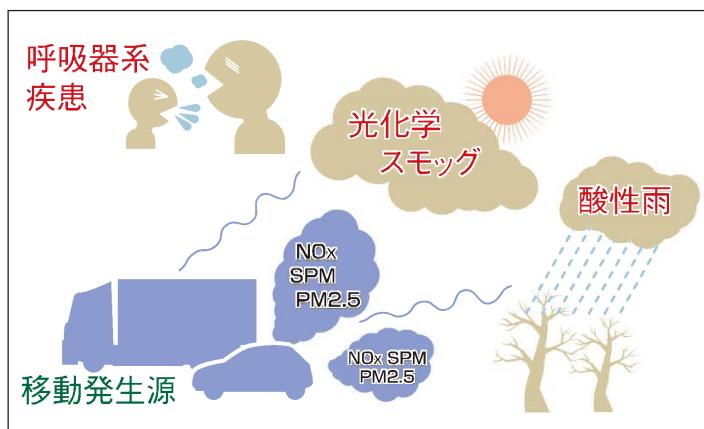
eco drive



大気汚染

自動車から排出される窒素酸化物（NOx）、浮遊粒子状物質（SPM）や微小粒子状物質（PM2.5）といった物質は、酸性雨、光化学スモッグなどの原因となったり、呼吸器系に悪い影響を与えるとも言われています。

たくさんの自動車が行き来する名古屋市内では、これらの物質の環境基準*が未達成のものもあり、さらなる削減対策が必要です。



* 環境基準

環境基準法の規定に基づく、人の健康を保護し、及び生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準。



騒音・振動

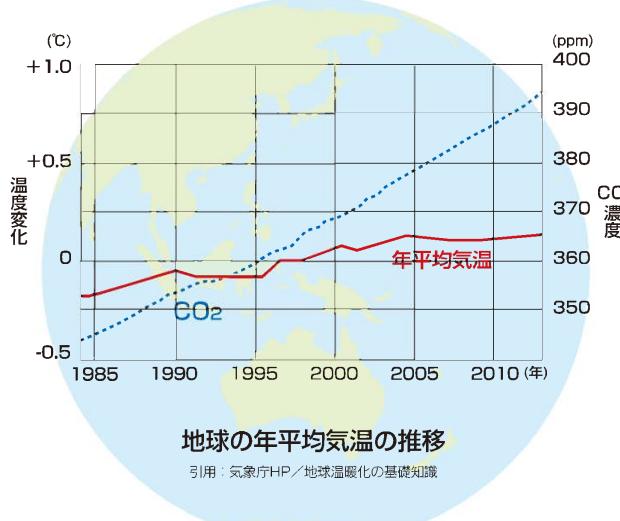
自動車には加速時・走行時やアイドリング時などの騒音・振動問題もあり、生活環境に大きな影響を及ぼす場合があります。





地球温暖化

地球温暖化が急激に進行しています！！

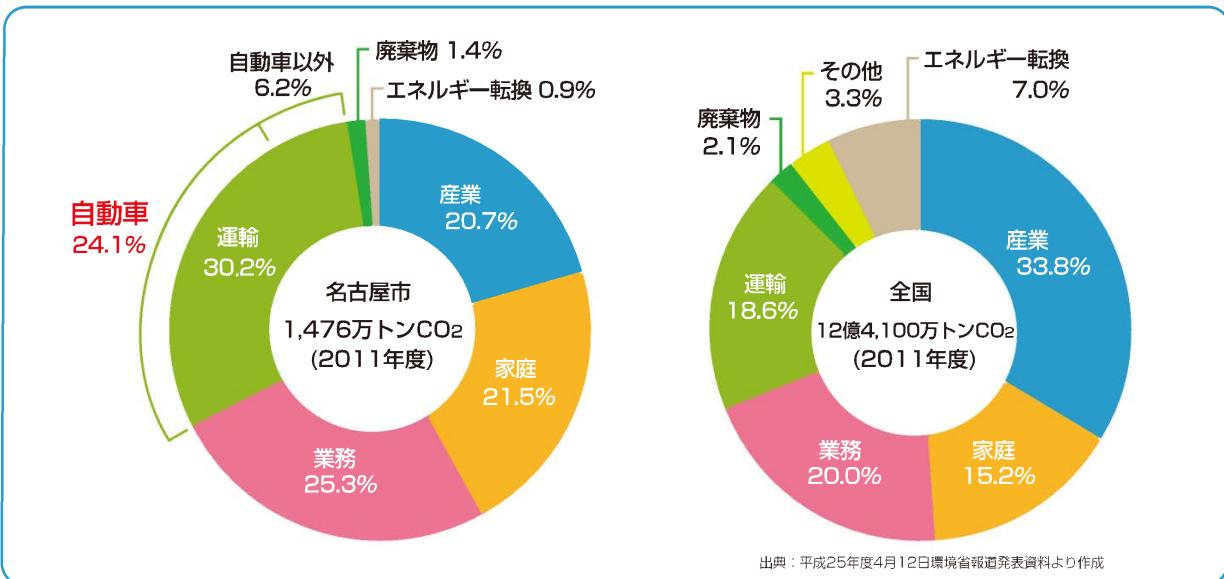


CO₂などの温室効果ガスの温度上昇が
大きく影響しています。



私たちがエネルギーを得るために化石燃料を使用することで、地球温暖化の主な原因となる二酸化炭素(CO₂)が発生します。名古屋市では、全体の排出量のうち約1/4を自動車から排出していることが特徴となっており、この分野での取り組みを進めることが重要です。

■名古屋市と全国における二酸化炭素排出構成の比較（部門別）



自動車環境対策



eco drive



エコドライバー3力条



エコドライブマイスターとは

名古屋市では、経営者、ドライバーなどが、一体となってエコドライブに取り組めるように、事業所内でエコドライブ推進の旗振り役となる方を「エコドライブマイスター」として認定します。認定された方は、積極的に実践の呼びかけをするとともに、情報収集などの取り組みをお願いします。



エコドライブの効果



eco drive



エコドライブは環境にやさしいだけでなく、
人にもやさしく、企業経営にもやさしい。
もはや市民や企業にとって無視できない大切なテーマです。

環境保全

大気汚染物質や
地球温暖化の原因となる
CO₂などの削減に
つながります。

●CO₂削減量の例示

大型車（営業用）
年間
約8t／台
削減

小型車（自家用）
年間
約0.5t／台
削減

燃費が3.5km/Lで年間走行距離90000kmの大型車（ディーゼル車）、燃費が10km/Lで年間走行距離が15000kmの小型車（ガソリン車）で、燃費が15%向上した場合を想定した概算値であり、諸条件により異なります。

コスト削減

燃費改善により燃料費を節約。
車両維持費（消耗品交換回数の減少、
事故減少による保険料割引等）
の低減も期待できます。

●燃料費の例示

大型車（営業用）
年間
約44万円／台
削減

小型車（自家用）
年間
約3万円／台
削減

燃費が3.5km/Lで年間走行距離90000km（軽油130円/L）の大型車、燃費が10km/Lで年間走行距離が15000km（ガソリン150円/L）の小型車で、燃費が15%向上した場合を想定した概算値であり、諸条件により異なります

交通事故防止

エコドライブによって
無理な運転が抑えられ、
運転中の事故やヒヤリやハッとする
状況が回避できます。

エコドライブの推進

企業のイメージUP

環境へ配慮する企業は
社会的評価が高いため、
車体へのエコドライブステッカーの表示、
環境報告書への記載等により
企業イメージがアップします。

エコドライブの方法



eco drive

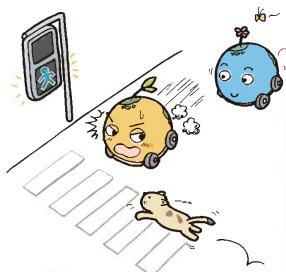


エコドライブ10のすすめ

2 車間距離
空けて余裕の
加減速



3 アクセルを
早めに離して
かしこく停車



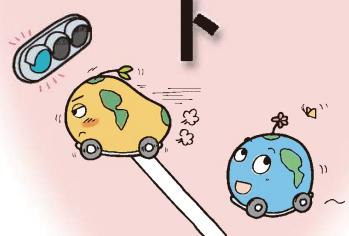
4 サムイのは
車内もギャグも
控えめに



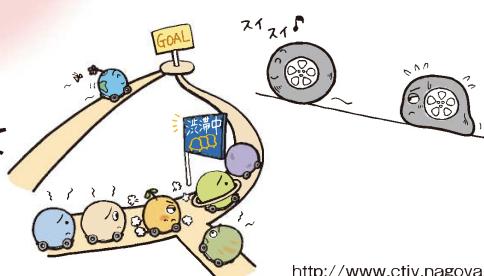
5 アイドリング
今は必要?
駐停車



1 発進は
ふんわりスタート
5秒で20km/h



6 目的地
事前に調べて
スムーズ到着



10 エコドライブ
燃費の管理で
意識付け



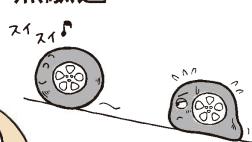
9 都心部の
迷惑駐車が
渋滞招き



8 クルマでも
いらない贅肉
落としたい



7 ペチャンコの
タイヤで燃料
無駄遣い



<http://www.ctiy.nagoya.jp>

名古屋市のPRチラシ

(エコドライブ普及連絡会「エコドライブ10のすすめ」を基に作成)

エコドライブ10のすすめ

「今やっている」「これならできる」というものにチェックして、「エコドライブ宣言」をしよう!

1
チェック

発進は ふんわりスタート 5秒で20km/h

年間
約27,100円節約
CO₂ 416kg削減

普通の発進より少しうっくり発進するだけで、11%程度燃費が改善します。目的地への到着時刻は、普通の発進をしても、ふんわりスタートでも、ほとんど違いはありません。

2
チェック

車間距離 空けて余裕の 加減速

年間
約5,400円節約
CO₂ 83kg削減

前のクルマとの距離をつめると運転にムラができ、加減速の機会も多くなり燃費が悪化します。車間距離をじゅうぶんにとり、安定した速度で走れば、安全運転にもつながります。
(市街地では速度のムラをなくすことによって燃費が2%程度改善します。)

3
チェック

アクセルを 早めに離して かしこく停車

年間
約5,400円節約
CO₂ 83kg削減

走行中、アクセルから足を離すと、エンジン回転数がある程度あれば燃料供給が自動的にカットされ、燃料を消費しません。停止する前は、早めにアクセルから足を離し燃料をカットして、エンジンブレーキを活用して減速しましょう。
(燃費が2%程度改善します。)

4
チェック

サムイのは 車内もギャグも 控えめに

エアコンの使用は、エンジンに負担をかけ燃費の悪化につながります。特に夏場、車内の冷やしすぎに注意。さわやかな日は、エアコンに頼らず、窓を開けてドライブしてみてはいかがですか?

5
チェック

アイドリング 今は必要? 駐停車

年間
約3,600円節約
CO₂ 55kg削減

アイドリングとは、「クルマを駐停車させている時にエンジンをかけ放しにしておく状態」のこと。荷物の積み下ろしなどで停車している間、アイドリングをするのは燃料の無駄遣いでしかありません。

エンジン始動に必要な燃料の量は、5秒間のアイドリングで使う燃料の量と同じになります。
(5分間のアイドリングで約65ccの燃料を浪費します。)

6
チェック

目的地 事前に調べて スムーズ到着

年間
約1,900円節約
CO₂ 29kg削減

道に迷うと、時間もかかり迷った分だけ燃料を浪費します。目的地までを事前に調べたり、ナビを活用したりしてスムーズに効率よく目的地へ行きましょう。
(1分間余分に走ると、約35ccの燃料を浪費します。)

7
チェック

ペチャンコの タイヤで燃料 無駄遣い

年間
約5,400円節約
CO₂ 83kg削減

タイヤの空気圧が不足したときを自転車で考えてみてください。空気圧が不足していると、自転車をこぐにも力がいります。同じようにクルマでも、より大きな動力が必要となり、その分エンジンに負荷がかかり燃料の無駄遣いにつながります。
(0.5kg/cm²不足した場合と比較して、適切な空気圧では市街地で2%程度燃費が改善されます。)

8
チェック

クルマでも いらない贅肉 落としたい

年間
約8,000円節約
CO₂ 123kg削減

クルマに載せっ放しの、あまり使わないモノたち。これらの重みも、エコドライブにとってまさに「お荷物」。例えば、使わないルーフキャリヤやゴルフバッグなどは降ろしましょう。
(10kgの荷物を載せたままの場合と比較して、載せない場合は燃費が3%程度改善します。)

9
チェック

都心部の 迷惑駐車が 渋滞招き

違法駐車は交通の妨げになり、渋滞の原因に。渋滞でクルマの速度が遅くなると、その分燃料の無駄遣いになります。クルマは、決められた場所に駐車しましょう。

10
チェック

エコドライブ 燃費の管理で 意識付け

自分のクルマの燃費を把握することを習慣にしましょう。日々の燃費を把握すると、自分のエコドライブ効果を実感でき、エコドライブが習慣になります。

このチラシ掲載の節約金額及びCO₂削減量は、国土交通省が実施した“エコロードキャンペーン”及び一般財団法人省エネルギーセンターのデータを参考に通常燃費10km/lのクルマで毎日50kmクルマを運転する人が、エコドライブを1年間実施した場合の数値です。ガソリンは、1リットル150円で換算しています。ガソリン1リットルの二酸化炭素排出係数は、2.3として計算しています。



小型車編

+ 運転のポイント

1

ふんわりスタート

効果

車は発進・巡航・減速・停止のパターンを繰り返しながら走行しています。走行中の燃料消費をみると発進時に消費される割合が約4割を占めています。

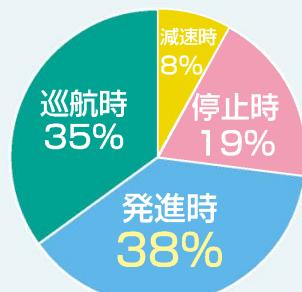
ふんわりスタートで燃費を改善しましょう！



1年間
約**27,100円**節約 → CO₂削減量
杉の木 約**30本**分

※杉の木換算係数=CO₂14kg/本

走行形態別の燃料消費比率



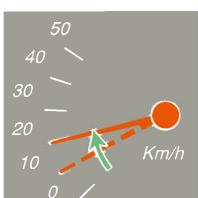
(一社)省エネルギーセンター主催
「スマートドライブコンテスト」での東京都心部における走行データより

方法

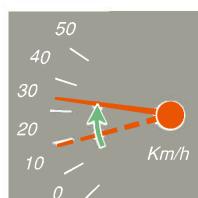
慌てていると、ついついアクセルを踏みすぎます。早めに出発して、ゆったりした気分で運転して下さい。



ブレーキからアクセルへ、一呼吸おく感じで足を移します。



かかとを床につけ、アクセルに足を乗せる感じで踏み始めます。



速度の上昇とともに徐々に踏む力を増やします。かかとからつま先にかけて、力を入れていきます。



加速しすぎないように流れの速度になる手前で少し戻します。

ある程度速度が出たら、周囲の流れに乗って走行しても大丈夫です。

+ ポイント



5秒で20km/h

発進から5つ数えた時に20km/hになるのを目安に



1500rpm程度

回転計をチェックして1500rpm程度を目安に

2

加減速の少ない運転

効果

走行中の速度変動を抑えることで燃費は向上します。

1年間
約5,400円節約

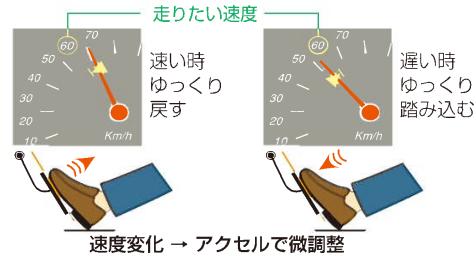
(市街地の場合)
CO₂削減量
杉の木 約6本分

*杉の木換算係数=CO₂14kg/本

方法

無理に速度を保とうとしてアクセルやブレーキを多用すると、かえって燃料消費は増えてしまいます。

- ・アクセルの踏み込みを一定に保つつもりで操作する。
- ・速度の調整はブレーキではなく、アクセルを微調整する。



⊕ ポイント

ゆとりある車間距離を保つ

車、信号、渋滞状況などから次の場面を予測



車間距離の目安



一般道では
2秒以上

高速道路では
3秒以上



3

早めのアクセルオフ

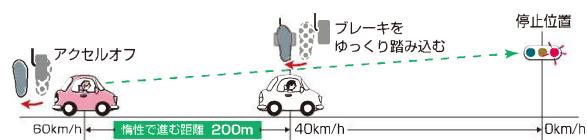
効果

(例) 60km/hで走行中、アクセルを放した場合、40km/hに減速するまでにおよそ200m走行することになります。アクセルを放さず、200mの間に60km/hで走行し続けた場合と比較すると燃料消費は6~10cc節約できます。

1年間
約5,400円節約

(市街地の場合)
CO₂削減量
杉の木 約6本分

*杉の木換算係数=CO₂14kg/本



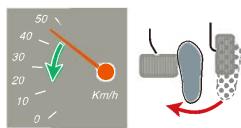
燃料カット機能

アクセルから足を離して減速している時は燃料が噴射されません。
車はエンジンブレーキを使うと、燃料カットされます。

*車の走行中、アクセルペダルを離すことによって起こる制動作用(ニュートラルではありません)
*エンジン回転数が低くなると、(1200rpm前後)エンジンが止まらないようにアイドリングに必要な程度の燃料が供給されます。

方法

走行中の車は、アクセルを放しても惰性でしばらく走り続けます。できるだけ惰性で進んだ後、停止位置をブレーキで調節します。



下り坂ではエンジンブレーキを使用。



⊕ ポイント

いつも先の動きを見て運転

手前の車だけでなくさらに前方の車や信号などにも注意

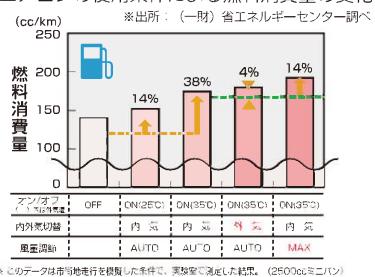


4 カーエアコンの使用は控えめに

効果

エアコンは多くの燃料を消費します。気象条件に応じて温度・風量の調整をすると燃料の節約になります。

- エアコンの使用条件による燃料消費量の変化



方法

- できるだけOFFにする（特に春、秋）
- 風量調整はAUTOで
- 冷房、除湿時以外には、A/Cスイッチをこまめに切る



[冬場のエアコン]

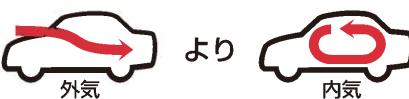
冬場は（除湿）時を除き、エアコン（A/C）のスイッチを原則入れる必要がありません。

※車の暖房はエンジンの熱を有効に活用して車内を暖めているので燃料は消費しません。

⊕ ポイント

「外気導入」 より「内気循環」

エアコンON時



※ただし「内気循環」のままでは、車内の酸素が少なくなり、居眠りなどの原因となる場合があります。

※春や秋などは、出来るだけ、エアコンをオフにして、「外気導入」にすることがポイントです。

5

アイドリング・ストップ

効果

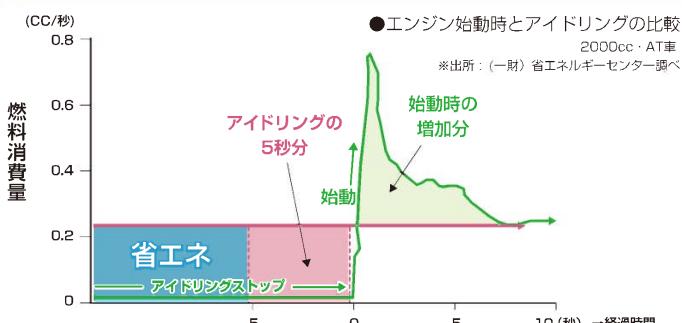
アイドリング・ストップとは、車が停止中にエンジンを止めて燃料を節約することです。

エンジン始動時に必要な燃料は、アイドリングの5秒分（ピンクの部分）。5秒以上停まる時はアイドリング・ストップで省エネに。駐車場など安全な場所で停まる時は、エンジンを止めて無駄な燃料消費の節約に努めましょう。ただし、誤作動や安全装置が作動しないことも想定されるため、交差点等での手動によるアイドリングストップはやめましょう。

1年間
約3,600円節約

CO₂削減量
杉の木 約4本分

※杉の木換算係数=CO₂14kg/本



名古屋市の条例でアイドリング・ストップは義務づけられています。

⊕ ポイント

駐停車時は確実に

- 待ち合わせ時
- 荷物の積み降ろし時
- 買い物などで自動車から離れる場合

6

事前に正確な計画を

効果

例えば、1時間のドライブで道に迷い、10分余計に走行すると約17%程度燃費消費量が増加します。

1年間

約1,900円節約

CO₂削減量

杉の木 約2本分

※杉の木換算係数=CO₂14kg/本

方法

- 目的地までの経路をチェックする
- 渋滞情報をチェックする
- 出発時間を検討する

余計な走行距離が延びたり、時間に対する焦りが安全な走行の妨げになります。

走行速度が落ちれば燃費は悪化します。渋滞を避けましょう。

通勤時間など渋滞が発生する時間帯をさけて出発しましょう。

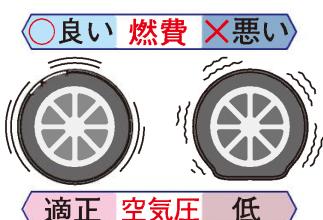
⊕ ポイント

「急がず、慌てず」はエコドライブの基本。

7

タイヤの空気圧は適正に

効果



1年間

約5,400円節約

CO₂削減量

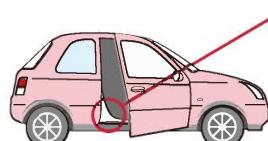
杉の木 約6本分

※杉の木換算係数=CO₂14kg/本

タイヤの空気圧は時間の経過と共に抜けていき、概ね一ヶ月で5~10% (10~20KPA) 低下します。

方法

- 走行後はタイヤが発熱し空気圧も変化するため、点検はタイヤが冷えている状態で。
- 高速走行前は、必ず空気圧を測定しましょう。
また月に一回は空気圧測定をしましょう。



タイヤ空気圧ラベル

| タイヤ空気圧(kPa(kg/cm ²)) | |
|----------------------------------|-----------|
| タイヤサイズ | 前・後輪 |
| 155/80R13 79S | 240 [2.4] |
| T115/70D14 88M | 420 [4.2] |
| 52420 | J2 |

※適正空気圧は運転席のドアの内側や、取り扱い説明書などに表示されています。

⊕ ポイント

「定期的にチェック」

タイヤの空気圧を適正值より高めに設定すると、燃費は良くなりますが、乗り心地が悪くなったり、タイヤのグリップ力が低下するなどの現象も発生するため、適正值は守りましょう。

8

不要な荷物は積まない

効果

車が重くなるほど燃料消費が多くなります。重い荷物を載せたままにしないで、運ぶ必要がない荷物は降ろしましょう。また、屋根に物を積むと大きな空気抵抗が発生し燃費悪化に繋がります。

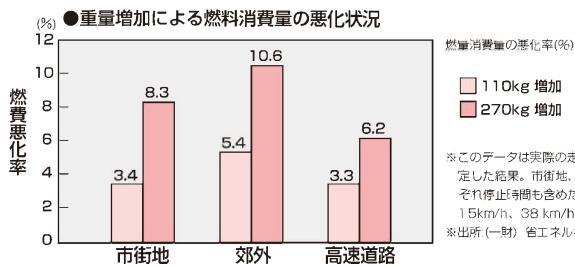
●空気抵抗増加による燃料消費量の悪化状況



1年間
約8,000円節約

(市街地の場合)
CO₂削減量
杉の木 約9本分

※杉の木換算係数=CO₂14kg/本



⊕ ポイント

乗員や荷物を多く積んでいる場合

- ゆるやかなアクセル操作
- 減速時は、より早めにアクセルから足を離し、安全に停止

9

駐車場所に注意

違法駐車はもちろん、他の車に迷惑にならないか注意しましょう。交通の流れが乱れるような場所に駐車すると、車に不要な加減速を強いたり、渋滞の原因となり、全体として燃料消費量の増加となります。

また、歩行者、ドライバー双方の視界が妨げられることにより、事故の原因ともなります。車は決められた場所に駐車しましょう。



10

自分の燃費を把握しよう

効果

運転結果である自分の燃費を振り返ることにより、継続的にエコドライブ実践。

方法

給油時に日付、走行距離、給油量を記録することにより、燃費を管理しましょう。

- 燃費記録用紙 パソコンが苦手な方は用紙を作成。
- 燃費管理システム インターネットで検索すると無料で使えるサイトがいくつかあります。燃費グラフ表示や、車格別燃費ランキングなど様々な機能が充実しているものもあります。

⊕ ポイント

燃費の記録をスポーツスコアのように楽しむ感覚で