

# エコドライブのすすめ



名古屋市

# はじめに



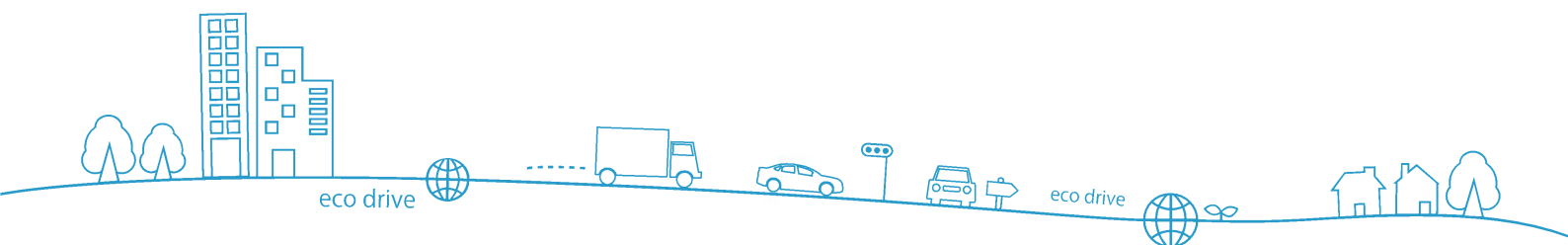
eco drive



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



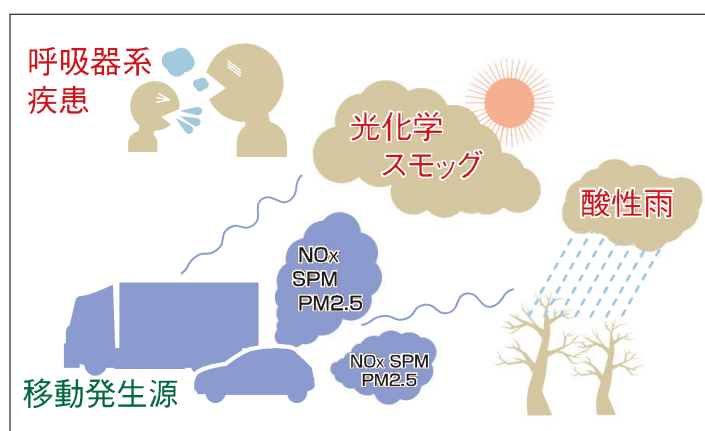
eco drive



## 大気汚染

自動車から排出される窒素酸化物（NO<sub>x</sub>）、浮遊粒子状物質（SPM）や微小粒子状物質（PM<sub>2.5</sub>）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。



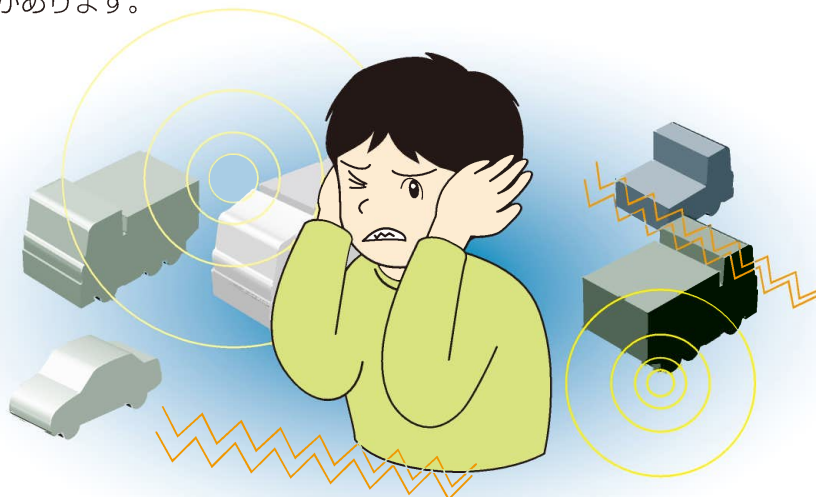
\* 環境基準

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

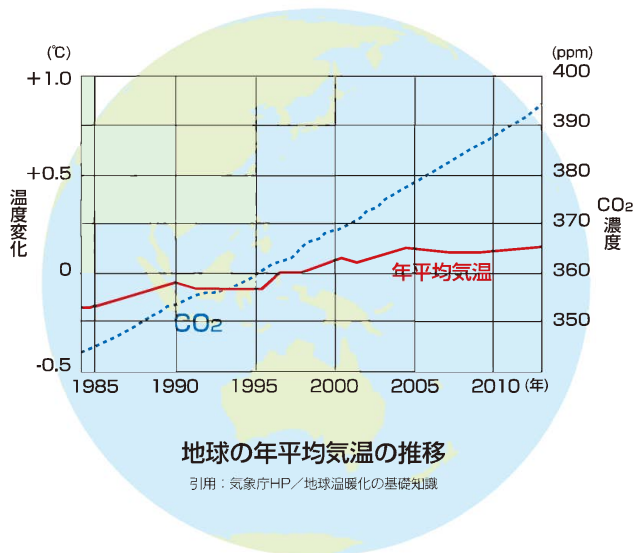
自動車には加速時・走行時やアイドリング時などの騒音・振動問題もあり、生活環境に大きな影響を及ぼす場合があります。





# 地球温暖化

地球温暖化が急激に進行しています！！



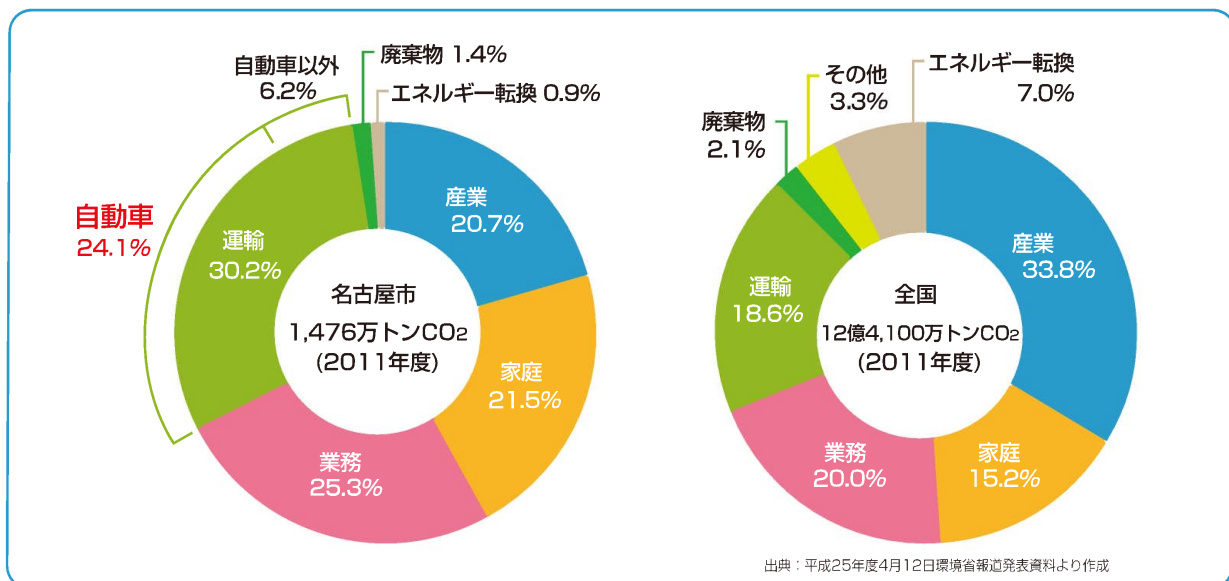
CO<sub>2</sub>などの温室効果ガスの温度上昇が大きく影響しています。



温暖化で予想される問題

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（CO<sub>2</sub>）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カ条



## 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  
CO<sub>2</sub>などの削減に  
つながります。

●CO<sub>2</sub>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。

## エコドライブの推進

## 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。

## 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

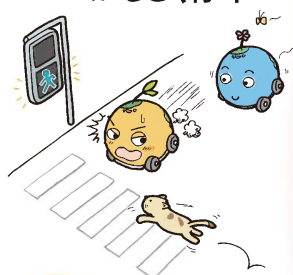


## エコドライブ10のすすめ

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



# 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  
CO<sub>2</sub> 416kg削減

普通の発進より少しゆ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  
CO<sub>2</sub> 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ととり、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で燃費が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  
CO<sub>2</sub> 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  
☐

## サマイのは 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、窓をあけてドライブしてみたいかがですか?

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  
CO<sub>2</sub> 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っ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ばかりありません。

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  
CO<sub>2</sub> 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  
CO<sub>2</sub> 83kg削減

タイヤの空気圧が不足したときを自転車と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らいます。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/cm<sup>2</sup>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 いらぬ贅肉 落としたい

年間  
約8,000円節約  
CO<sub>2</sub> 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アやゴルフバック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CO<sub>2</sub>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！

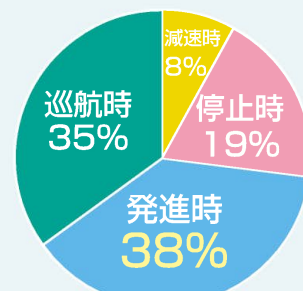


1年間  
約**27,100**円節約

CO<sub>2</sub>削減量  
杉の木 約**30**本分

※杉の木換算係数=CO<sub>2</sub>14kg/本

走行形態別の燃料消費比率



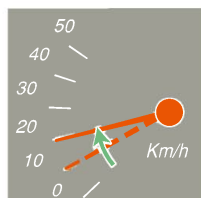
（一財）省エネルギーセンター主催  
「スマートドライブコンテスト」での東京都心部における走行データより

### 方法

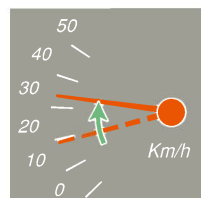
慌てていると、ついついアクセルを踏みすぎます。早めに出発して、ゆったりした気分で運転して下さい。



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。



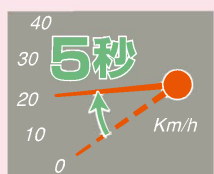
速度の上昇とともに徐々に踏む力を増やします。かかとからつま先にかけて、力を入れていきます。



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。

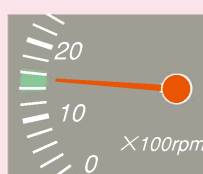
ある程度速度が出たら、周囲の流れに乗って走行しても大丈夫です。

### + 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

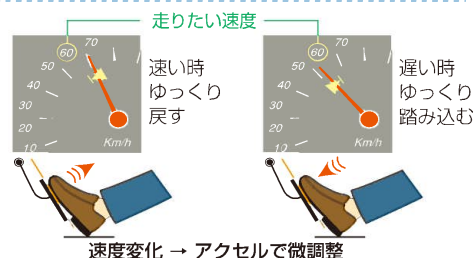
(市街地の場合)  
CO<sub>2</sub>削減量  
杉の木 約**6**本分

※杉の木換算係数=CO<sub>2</sub>14kg/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。



### ④ 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



## 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の間を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

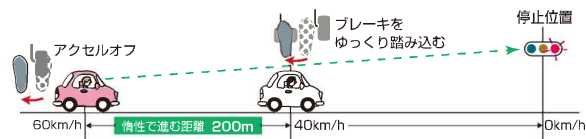
(市街地の場合)  
CO<sub>2</sub>削減量  
杉の木 約**6**本分

※杉の木換算係数=CO<sub>2</sub>14kg/本

#### 燃料カット機能

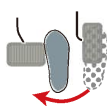
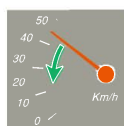
アクセルから足を離して減速している時は燃料が噴射されません。  
車はエンジンブレーキを使うと、燃料カットされます。

※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（ニュートラルでは作用しません）  
※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。



### ④ ポイント

**いつも先の動きを見て運転**

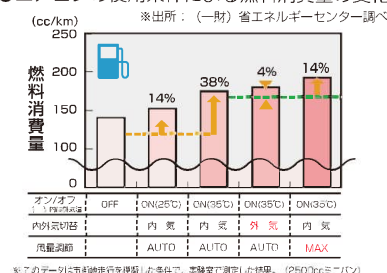


## 4 カーエアコンの使用は控えめに

### 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 ]

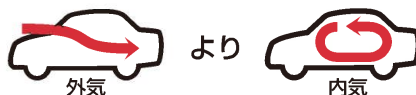
冬場は（除湿）時を除き、エアコン（A/C）のスイッチを原則入れる必要がありません。

※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

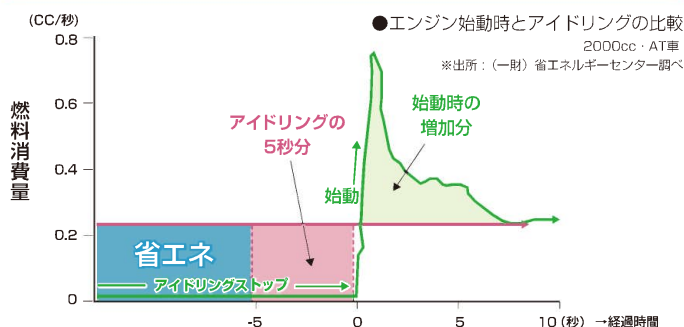
アイドリング・ストップとは、車が停止中にエンジンを止めて燃料を節約することです。

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

（市街地の場合）  
CO<sub>2</sub>削減量  
杉の木 約**4**本分

※杉の木換算係数-CO<sub>2</sub>14kg/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

(市街地の場合)  
CO<sub>2</sub>削減量  
杉の木 約**2**本分  
※杉の木換算係数=CO<sub>2</sub>14kg/本

### 方法

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

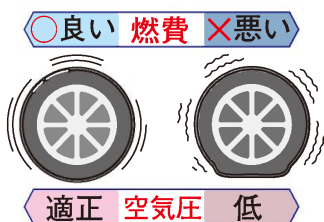
### ⊕ ポイント

「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



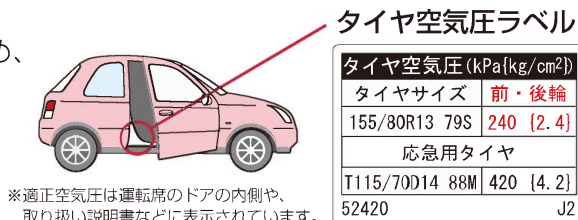
1年間  
約**5,400**円節約

(市街地の場合)  
CO<sub>2</sub>削減量  
杉の木 約**6**本分  
※杉の木換算係数=CO<sub>2</sub>14kg/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 <sup>2</sup> ]) |           |
|-----------------------------------|-----------|
| タイヤサイズ                            | 前・後輪      |
| 155/80R13 79S                     | 240 [2.4] |
| 応急用タイヤ                            |           |
| T115/70D14 88M                    | 420 [4.2] |
| 52420                             | J2        |

### ⊕ 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。

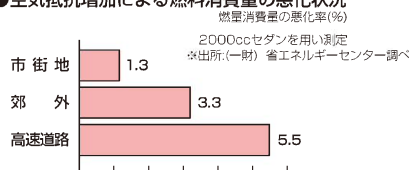
1年間  
約**8,000**円節約

(市街地の場合)  
CO<sub>2</sub>削減量

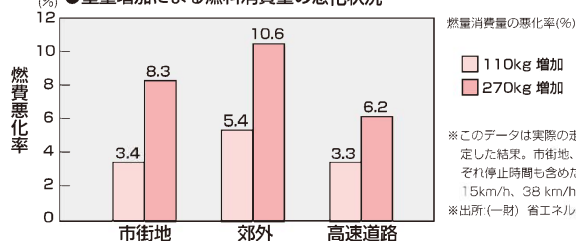
杉の木 約**9**本分

※杉の木換算係数=CO<sub>2</sub>14kg/本

### ●空気抵抗増加による燃料消費量の悪化状況



### ●重量増加による燃料消費量の悪化状況



## ④ 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。

## ④ 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



## 大型車編

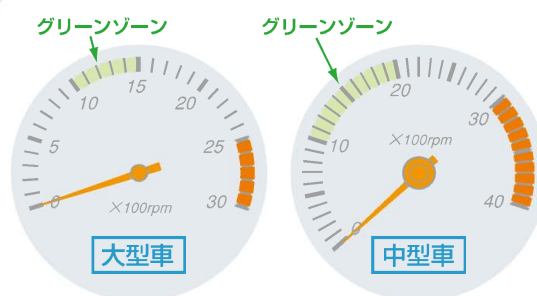
### 1

## 穏やかな発進と加速

急発進・急加速は必要以上にエンジンの高回転域を使うため、より多くの燃料を使うことになります。

### ④ 発進・加速のポイント

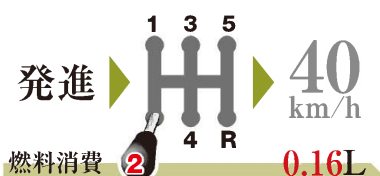
- 1 アクセルの踏み込みは1/2～2/3程度に
- 2 エンジン回転数は回転計のグリーンゾーン内で
- 3 早めのシフトアップ



※車両によってグリーンゾーンは異なります。

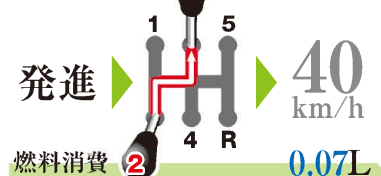
低速ギアのままスピードを上げるような運転をすると、回転数が高くなり燃料を多く使用することになります。

#### × 低速ギアのまま



56%  
燃料  
節約

#### ○ 早めのシフトアップ



大型車クラスで発進から40 km/hまでを早めにシフトアップした場合は、低速ギアのまま発進から40 km/hまで加速した場合に比べて約56%の燃料を節約することができます。

### 2

## 定速走行

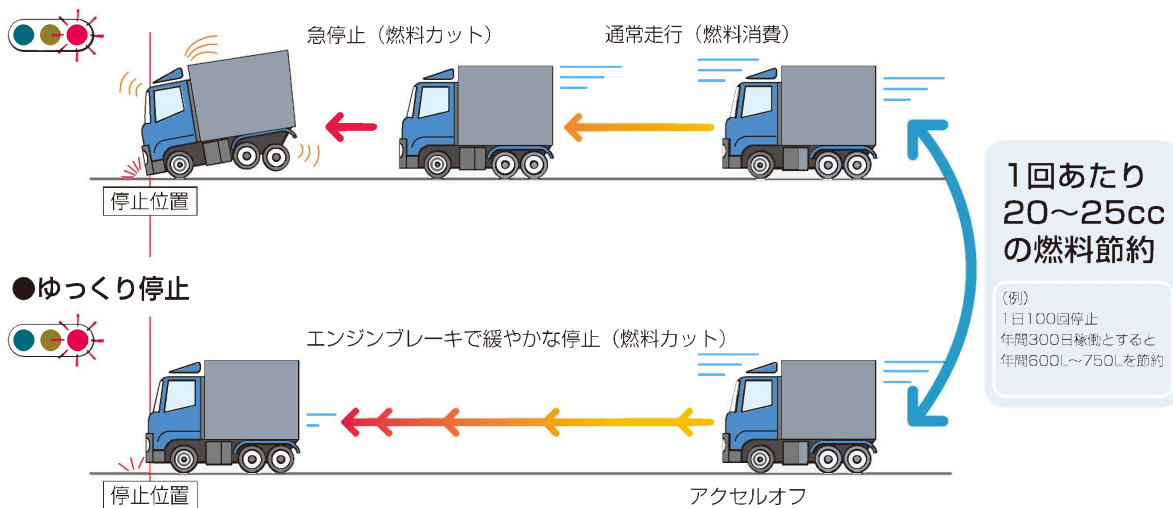
速度を速くしたり遅くしたりする波状運転をすると燃料を多く消費します。可能な限り速度を一定に保って運転することが大切です。定速走行に対し速度差が10 km/hある走行では約10%燃費が悪くなります。定速走行をするためには、安全な車間距離を保って前方の状況をよく見ることが大切です。

### 3

## エンジンブレーキの活用

走行中にアクセルペダルを放しエンジンブレーキをかけると燃料の供給がカットされるという特性があります。停止する時は、エンジンブレーキをできるだけ多く使用することにより、燃料消費量を減らすことができます。

#### ●急停止



#### ●ゆっくり停止

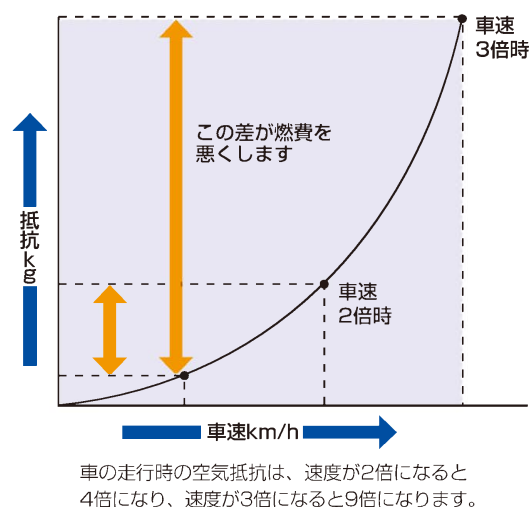
エンジンブレーキを上手に使うためには、常に前方の状況を良く見て減速や停止の可能性を早く予測することが必要です。また余裕をもってゆっくり停止することで、追突事故防止にも繋がります。

### 4

## 経済速度での走行

円滑な交通の流れを乱すことなく、できるだけ低いエンジン回転で効率よく走ることが大切です。一般的には、一般道で50 km/h、高速道路では80 km/hが経済速度といわれています。50 km/hで走行した場合と、60 km/hで走行した場合を比べてみると、50 km/hで走行した場合のほうが10%燃料消費が少ないという結果が出ています。

ただし、交通事情などにより、流れに逆らって運転してしまうとかえって燃費が悪くなります。経済速度を臨機応変に対応しましょう。また、制限速度を厳守するようにしましょう。



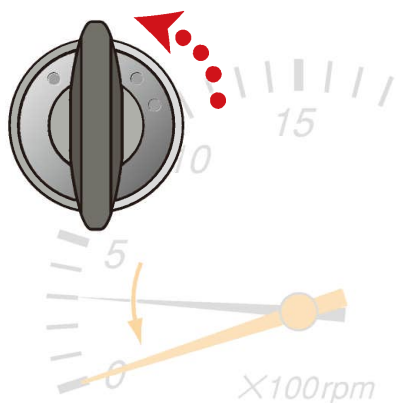
## 5 予知運転による停止発進回数の抑制

車両が一旦停止して再度発進するときは、多くの燃料を消費します。この停止と発進をできる限り減らす運転をすることが重要です。前方の交差点の信号が赤の場合、エンジブレーキとフットブレーキを使用して交差点の手前で青信号に変わるようにうまく調整すれば、交差点で停止することなく通過できる可能性があります。

## 6 アイドリング・ストップ

荷物の積み下ろしや休憩時間等にエンジンをかけたままにしておくことは、燃料の無駄になるだけでなく大気汚染物質を多く排出することにもなるため、駐車場などの安全な場所で駐停車する場合はエンジンを止めましょう。

特に市街地でのアイドリングは騒音・臭気・振動など、近隣住民に迷惑をかけることにもなるため、注意しましょう。



**名古屋市の条例では駐停車時のアイドリングが原則禁止されています。**

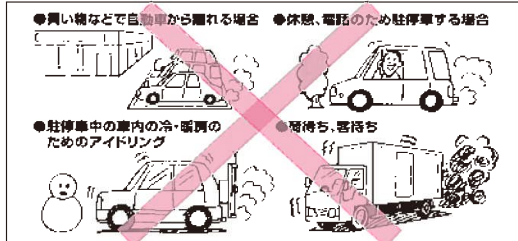
### 駐停車時はエンジンを止めてください

#### 条例でアイドリング・ストップを義務づけ

名古屋市では「市民の健康と安全を確保する環境の保全に関する条例」に基づき**駐停車時のアイドリングは原則禁止**されています。  
次のような場合にはエンジンを止めてください。

(※「アイドリングとは駐停車中にエンジンをかけっぱなしにすることをいいます」)

#### 駐停車中のアイドリングが禁止となる例



なお、信号待ち、渋滞での停車の場合などは例外として禁止されません。

また、自動車を使用する事業者には、管理する自動車のドライバーにアイドリング・ストップをするように指導しなければなりません。

違反した場合、会社に対して勧告が出され、勧告に従わない場合は、会社名が公表されます。

#### 駐車場でもアイドリング禁止の周知を義務付け

##### 対象となる駐車場の規模

**駐車マスの合計面積が 500m<sup>2</sup>**  
(駐車台数が乗用車でおおよそ 40 台以上)

対象となる駐車場の管理者又は設置者は、その駐車場を利用する人に対して、看板、ポスター、放送、チラシなどで、駐車場でアイドリング・ストップをするように周知しなければなりません。

違反した場合、駐車場の管理者又は設置者に対して勧告が出され、勧告に従わない場合は、駐車場の管理者又は設置者名が公表されます。

周知の方法や大きさ、文面などについての規定はありません。一例として挙げると次のようになります。

#### 駐車時は、必ずエンジンを切きましょう。

駐停車時にエンジンをかけっぱなしにするアイドリングは、条例で禁止されています。

〇〇〇〇株式会社

# 定期点検整備の励行は省エネの基本



eco drive



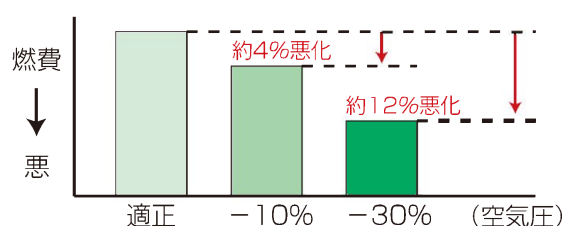
ディーゼル車からNOxや黒煙、CO<sub>2</sub>の排出を少なくするには、  
運転方法とともに、確実な点検・整備が重要な決め手となります。

点検  
整備

## タイヤの空気圧

タイヤは正しい空気圧のときにベストな性能を発揮します。定期的に空気圧のチェックをしましょう。空気圧が低いと燃費の悪化につながります。タイヤの空気圧が高いほど燃費は良くなりますが、偏摩耗や寿命の短縮が起こります。さらにはバーストする危険性が高くなるなど、安全上の問題が生じます。空気圧の適正值は守りましょう。

空気圧の影響による燃費の違い

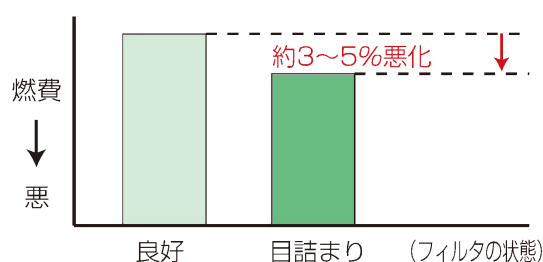


点検  
整備

## エアフィルター

エアフィルターが詰まっていると、空気不足になって燃焼が悪化し、出力が低下することで燃費が悪くなり、黒煙の量も増加することになります。目詰まりインジケータが点灯したら、エレメントを清掃または交換しましょう。目詰まりしたままの状態で使用すると、燃費は約3～5%悪化します。

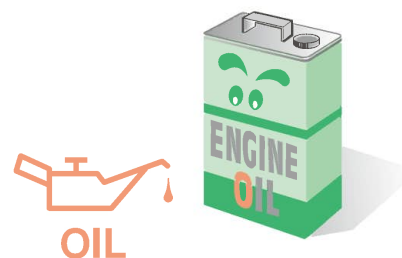
エアフィルターの状態による燃費の違い



点検  
整備

## エンジンオイル

エンジンオイルは走るごとに、汚れや酸化により劣化していきます。このため走行距離などに応じて適切なエンジンオイルの交換が必要となります。オイルを寿命以上に長く使うとオイルの粘度が高くなり、燃費が約3～5%悪化します。また、エンジントラブルを起こし、クルマの寿命が短くなる可能性もあるので、定期的に交換しましょう。



# 事業所でのエコドライブの取り組み方法



eco drive



?

## エコドライブ活動とは？

### ➡ エコドライブとエコドライブ活動

「エコドライブ」とは……各ドライバーが環境に配慮して自動車を運転することです。

「エコドライブ活動」とは…エコドライブに取り組みやすい社内環境をつくる活動です。

「エコドライブ」は、「エコドライブ活動」が機能して初めて成果につながります。

環境に配慮して  
自動車を運転する  
こと



エコドライブ

ドライバー

エコドライブに  
取り組みやすい  
環境を作る活動



管理者

エコドライブ活動

### ➡ エコドライブ活動の効果

エコドライブ活動による燃費向上と交通事故低減効果に関する研究結果をまとめた論文では、燃費が平均8.7%向上すると同時に交通事故が半減したという結果が示されています。

これによると交通事故半減の効果は、「漠然としたエコドライブ情報」の伝達によるものというよりは、いかにドライバー自身が「燃費結果」に触れる仕組みや機会を作っていくかが肝心といえます。

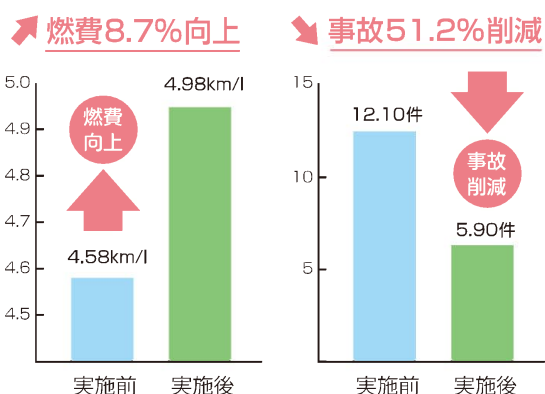


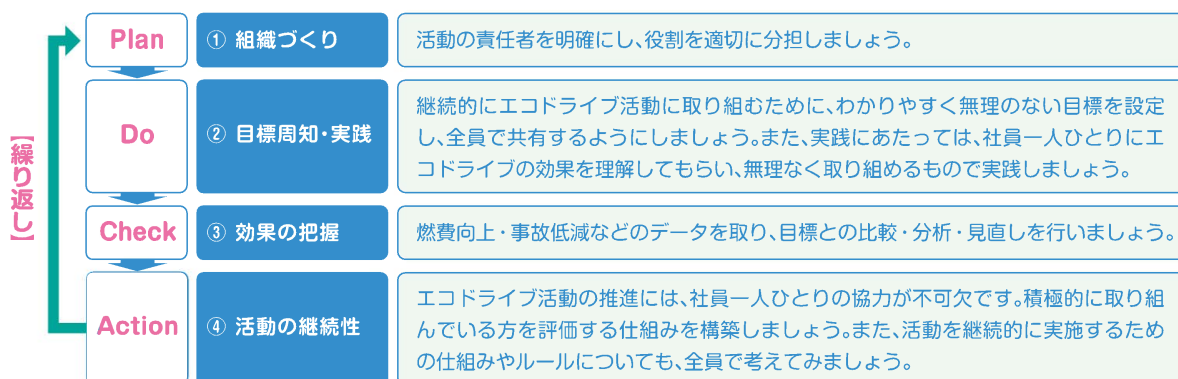
図. エコドライブ活動による燃費向上と交通事故低減の効果

※：2006年自動車技術会春季学術講演会発表資料より。

Wilcoxon順位和検定より分析。正規分布を示さないデータにも対応できる有意差検定である。

## ➡ エコドライブ活動を成功させる具体的な取り組み

次のように具体的な取り組みをPDCAサイクル（連続的に改善に向かうサイクル）として行っていくことがエコドライブ活動を「成功させる」＝「効果を出す」ためのポイントです。継続的な見直し実施して、効果を高めていきましょう。



### Plan

1

## 組織づくり

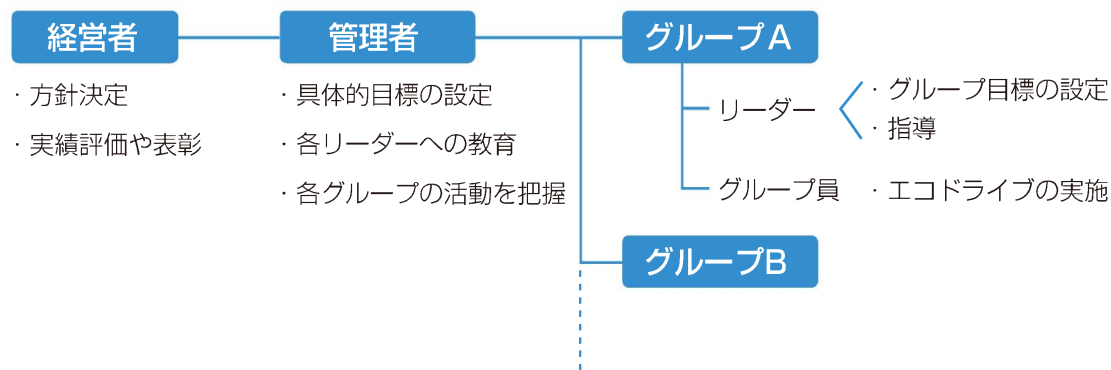
### 社内体制

### 取り組み体制を整備しましょう

ドライバー任せにしまったり、あるいは管理者が1人だけで取り組みを進めようとしても、エコドライブ活動を継続維持することは困難です。

グループを作り、それぞれに担当を決めるなど、役割分担をしっかりと行う必要があります。

例



## → 目標周知

## 全体的な目標

全体に共通する目標を設置しましょう

## ● 取り組み可能な範囲

無理な目標を設定すると業務に支障をきたしたり、かえってやる気をなくしてしまう場合があります。

## ● 判りやすい、具体的な目標

特に達成の時期、数値を明確に！

評価しやすく、また結果が目に見えるので、更なるやる気につながります。

例 11月は、前年度より燃費10%UP

## 個人・グループ別の目標

基本的なポイントは全体的な目標の設定と同じですが、個人あるいはそれぞれのグループごとに、実績（今までの燃費や燃料消費量）や現状（車の使用頻度や使用目的）を把握した上で目標を決めましょう。

## ⊕ ポイント

目標を設定したら、社員全員に周知

分かりやすい位置に表示し、常に意識するようにしましょう。

エコドライブ  
ステッカー



## → 実践

## 社員教育

エコドライブの運転方法を習得してもらうことも重要ですが、社員教育では社員一人ひとりにエコドライブの効果や取り組みをしっかり理解してもらうことが大切です。

## ● 研修の実施

## ● 情報の提供・共有

（社内報への掲載、資料の配付）

## ● 講習会等への参加

## ● 燃費データを活用したフィードバック



- ・ 朝礼や会議の場などで1ポイントずつ伝えるなど、既存の場を活用するのも良いでしょう。
- ・ 一度に全てを詰め込むのではなく、少しずつ確実に伝えましょう。

## ⊕ ポイント

① まずは管理者が自ら行動

② できることから確実に

③ 社員とのコミュニケーションを大切に

エコドライブに対し、配達遅れなどの不安やストレスを感じる社員も少なくありません。社員の不平不満にも耳を傾け、一つずつ丁寧に説明していくなどフォローをし、社員に押しつけるのではなく、共に取り組む姿勢を示しましょう。



# 活動の継続性

## ➡ 目標設定の見直し

効果を把握したら、エコドライブに取り組むにあたり設定した目標との比較を行いましょう。目標を達成しなかった場合には、その原因を分析することが重要です。

### 目標を達成！！

- さらに高い目標、新しい目標を設定しチャレンジする。
- グリーン経営認証やエコアクション21認証などの取得をめざす。



### 目標を達成しなかった場合

- 目標が適切だったか改めて見直す。
- エコドライブ活動の実践に問題がなかったか検証する。
- 社員一人一人にも取り組みを見直してもらい、グループ・所属ごとに話し合いの場を設ける。

## ➡ 外部評価制度

### エコドライブ活動コンクール

(公財) 交通エコロジー・モビリティ財団が主催する、エコドライブ活動コンクールは、自社の取り組みに客観的な評価を受けることができ、受賞した場合には、社員の自信につながるとともに社外へ広くPRすることができます。

### トラックドライバーコンテスト

(公社) 全日本トラック協会が主催するトラックドライバーコンテストは、運転技能と車両知識を競うことで、トラックドライバーとしての自覚と誇りを高めることができます。



# エコドライブの取り組み事例



eco drive



## アトラスカーゴサービス株式会社 小牧営業所

### ■企業プロフィール

代表者名 : 代表取締役社長 角 三喜男  
設 立 : 昭和59年6月1日  
資 本 金 : 1,900万円  
従業員数 : 105名  
拠 点 数 : 4拠点



小牧営業所



小牧物流センター

### 【環境基本理念】

アトラスカーゴサービス株式会社は、かけがえのない自然を大切に、限りある資源、エネルギーの環境に調和した利用により地域と地球の環境保全を積極的に推進し、社会の持続的発展に貢献します。

### 【環境方針】

- 1 当社の事業活動が環境に影響を与えていることを認識し、グリーン経営システムを構築し、環境の保全及び汚染の予防に努めます。
- 2 環境管理体制を整備し継続的な改善と汚染の予防に努めます。
- 3 環境改善を実施するために、環境目的及び目標を設定し、定期的に見直しを実施します。
- 4 環境関連の法規制及び、その他の要求事項を遵守します。
- 5 低公害車、最新規制適合車の計画的導入により、ディーゼル車排出ガス削減に向けた取り組みを着実に推進します。
- 6 **エコドライブ運動を推進します。**
- 7 この環境方針は、教育を通じ全社員に周知徹底するとともに推進と維持に努めます。



### 【環境配慮型配送の提案】

#### ●事業内容（ロジスティック事業）

搬入から在庫、仕分け、配送まで、新時代における戦略的物流の実現に貢献をするとともに、常に環境を意識した運転を実現する事でCO2排出削減活動を継続しています。

●お客様の商品をお届けする輸送中のCO<sub>2</sub>も削減します



グリーン経営認証登録証

### 平成16年度「エコドライブコンテスト」優秀賞受賞

物流事業部ではエコドライブ活動に積極的に取り組み、環境省・（独）環境再生保全機構主催の「エコドライブコンテスト」に参加。第1回目となる平成16年度には優秀賞を受賞しました。

（コンテスト対象台数：9台）



平成16年度優秀賞

平成18年度入賞

平成19年度入賞

#### 【評価ポイント】

エコドライブ活動は5～6年前から継続的に続けられているが、マンネリ化することなく常にさまざまな工夫が試みられ活動が進化し続けている。中でも「創意工夫提案」という仕組みをつくり、乗務員さんの意見を取り上げるように努力されていた。また、乗務員を2つのグループに分け交互に活動発表を毎月行い、相乗効果を計っていた。結果として燃費も継続的に向上していた。

# 地球環境に配慮し「エコドライブ活動」を推進

## エコドライブ活動実践手法

※活動取り組み前の燃費 4.8km/L

### 第1段階 意識改革

- |                |                             |                |
|----------------|-----------------------------|----------------|
| ① 会社トップダウン指示   | 環境方針を決定                     | 意識改革、モチベーション向上 |
| ② エコドライブを正確に理解 | エコドライブ運転資料を作成・配布            | 正確なエコ運転の意識付け   |
| ③ 意識改革、認識統一    | エコドライブクイズを実施<br>自己評価表を作成・提出 | 提出することで、本音の取組み |
| ④ 組織づくり        | 推進委員会の設立                    | 一員となることで意識改革   |

↓ 8%向上

5.16km/L

### 第2段階 運転技術改革

- |               |                               |                |
|---------------|-------------------------------|----------------|
| ① 運転技術を身につける  | 省エネ研修を実施                      | 知識、技術の取得       |
| ② 運転操作、意識の統一  | エコ会議で意見交換をする                  | ルールを作り、燃費安定を図る |
| ③ 燃費を正確に把握する  | 月末集計満タン法導入                    | 正しい給油量、走行の把握   |
| ④ 成績表の掲示、周知報告 | 燃費実績表、順位表の掲示<br>月次安全会議にて報告を行う | 正当評価と向上意識の植付   |

↓ 16%向上

5.99km/L

### 第3段階 車両改革

- |               |                            |                            |
|---------------|----------------------------|----------------------------|
| ① 車両整備の徹底     | 日常点検、3ヶ月点検を実施<br>メンテナンスの徹底 | 燃費阻害要因の排除により<br>ドライバーの正当評価 |
| ② 燃費向上へのルール厳守 | 交換項目の基準取決め                 | 基準厳守で燃費悪化防止                |
| ③ 車両状態把握      | 整備表（車内用、事務所用）を作成           | 常に車両状態を把握できる               |

↓ 4%向上

6.21km/L

### 第4段階 新たな取り組みと継続

- |             |                  |                 |
|-------------|------------------|-----------------|
| ① 新しい手法、取組み | デジタルタコグラフを導入     | ピンポイントで指導、改善を実施 |
| ② 新しい解析データ  | 見える化（項目別グラフ化）を実施 | 一目で良否が出来、理解し易い  |
| ③ 定期的教育（社外） | 省エネ研修（年3回）を実施    | 燃費維持            |
| ④ 定期的教育（社内） | 月次安全会議（月1回）を実施   |                 |
| ⑤ エコ同乗計画実施  | ショートコースでの運転技術を比較 | マンネリ化の解消        |

↓ 8%向上

6.68km/L  
(H24実績)

39%  
向上

### ドライバーの意見

- ・ヒヤリハットが減った
- ・周囲の状況が良く見えるようになった
- ・急がず運転するので疲れなくなった
- ・荷崩れの心配が減った
- ・マイカーの運転もエコドライブになった
- ・マイカーも燃費がよかった

### 管理者の意見

エコ活動開始当初は燃費結果を楽しみに出来るほど効果があります。（会社側も乗務員も楽しみでした）  
乗務員の頑張りを素直に喜び、評価すること、会社側はサポート役、納得出来る管理体制作りを徹底して行うことが大切だと思います。  
あくまでも乗務員が主役と心がけてください。



## エコドライブを実践しているドライバーさんの声

エコドライブすることによって、お客様の指定時間に間に合うか心配だった。でも、エコドライブでもほとんど時間が変わらないことがわかった。



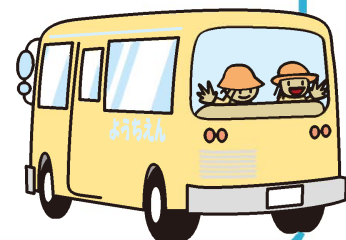
「エコドライブって、会社の経費節減になるだけだ」って思っていた。でも、事故も減り、結局自分のためになるって気づいた。余裕を持って運転できるのがいい！

長距離を走る時、今までは2回給油していたが、エコドライブの今は1回となり、手間が減った。

大型車の場合、以前は荷崩れもあったが、エコドライブをすると荷崩れがなくなった。



子供を乗せている関係で、すべての操作をゆっくり落ち付いて行うようにしているが、エコドライブは安全で、子供からも好評だ。



エコドライブの結果から、自分が環境問題対策に貢献出来ていることが素直にうれしい。



コストには無関心であったが、「エコドライブで燃料が月に〇〇円コストダウンできた。」と具体的な効果を知ったら、「会社の役に立って良かった。」という気持ちやコスト意識が生まれた。

エコドライブを意識するようになって、ヒヤリやハッとすることがなくなった。

仕事では大型車でエコドライブ（安全運転）を心がけているので、自家用車でドライブに行くときも、自然とそれができるようになった。



ゆっくり発進、ゆっくり停止を心がけていたら、視野が広がって今まで気にしていなかった周りの状況が良く目に入るようになった。

以前は人とのつき合いも少なかったが、毎月エコドライブ会議に出るようになって管理者など多くの人と話す機会が増えた。

## エコドライブに関するホームページ

一般財団法人 省エネルギーセンター

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

独立行政法人 環境再生保全機構

<http://www.erca.go.jp>

公益財団法人 交通エコロジー・モビリティ財団

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

## MEMO

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

#### ■資料提供

---

一般財団法人 省エネルギーセンター  
一般社団法人 愛知県トラック協会  
独立行政法人 環境再生保全機構  
公益財団法人 交通エコロジー・モビリティ財団  
株式会社 アスア

#### ■お問い合わせ先

---

### 名古屋市環境局環境活動推進課

〒460-8508 名古屋市中区三の丸三丁目1番1号

TEL 052-972-2693 FAX 052-972-4134

E-mail [ecodrive@kankyokyoku.city.nagoya.lg.jp](mailto:ecodrive@kankyokyoku.city.nagoya.lg.jp)

---

