

GPN-GL9 「自動車」購入ガイドライン

GPN GL9「自動車」購入ガイドライン

1. 対象の範囲

このガイドラインは、自動車を購入する際に環境側面から考慮すべき重要な観点をリストアップしたものです。対象の範囲は、乗用車及び軽・中量の貨物自動車でガソリンまたは軽油を燃料に使用している自動車、LPG自動車、天然ガス自動車、電気自動車、燃料電池車です。

2. ガイドライン

自動車の購入にあたっては、以下の事項を考慮し、環境への負荷ができるだけ少ない製品を購入する。

【ガイドライン】

- 1) 燃費が良く、二酸化炭素排出量が少ないこと
- 2) 排出ガス中の窒素酸化物(NOx)、炭化水素(HC)、一酸化炭素(CO)、粒子状物質(PM)が少ないこと
- 3) エアコンの冷媒にオゾン層破壊と地球温暖化影響の小さい物質を使用し、その量が少ないこと
- 4) 鉛、水銀、カドミウム、六価クロムを極力含まないこと
- 5) 車室内のVOC濃度が低減されていること
- 6) 使用後に分解して素材のリサイクルがしやすいように設計されていること
- 7) 再生材料が多く使用されていること
- 8) 車外騒音が小さいこと

このガイドラインは社会状況の変化や新たな知見によって必要に応じて改定されます。

1999年6月17日制定

2005年4月14日制定

<ガイドラインの背景説明>

本ガイドラインでは、消費者が一般に購入でき、評価方法が確立しているガソリン車とディーゼル車に加え、LPG自動車、天然ガス自動車、電気自動車、燃料電池車も対象に加えています。メタノール自動車は現在販売されていないため、ここでは対象にしていません。

日本の自動車生産台数(四輪車)は2003年実績で約1,000万台。ここ数年は1,000万台で推移しています。国内の新車需要は約580万台(03年実績)で、98年以降は600万台弱でほぼ横這いに推移しています。一方で、国内の四輪車保有台数は97年に7,000万台を超えて以降も一貫して増え続けています。乗用車だけで5,500万台を超えており、100世帯当たりの保有台数は2003年3月時点で110台に達しています。(以上、社団法人日本自動車工業会(以下「日本自動車工業会」)資料より)

1) 燃費が良く、二酸化炭素排出量が少ないこと

自動車はガソリンや軽油の燃焼に伴い、地球温暖化の主要原因である二酸化炭素(CO₂)を排出します。国内CO₂全排出量のうち、運輸部門は22.0%を占め、その中で自動車は約87%を占めると推計されています(2001年度推計 - 日本自動車工業会より)。

平成14年の自家用乗用車の走行量は約6,344億kmで、平成2年度から20.2%増加しています(資料1)。ガソリン乗用車の平均燃費推移は1996年(12.4km/l)から徐々に改善され、2003年には15.1km/lまで改善されています(資料2)。それに伴い、実走行燃費も1997年の9.30km/lから2001年の9.55km/lへ向上しています。

自動車の生産から廃棄までのライフサイクル全体を考えた場合、走行時に占める割合は、エネルギー消費で83.5%、CO₂排出では85.8%という調査結果が出ています(日本自動車工業会調べ - 2000ccクラスのガソリン車で94,100km走行と仮定)。そこで、省エネルギーや地球温暖化防止のために、燃費の良い自動車を選ぶことが必要です。

燃費は運転方法や交通事情などによって変わりますが、国土交通省が定める「10・15モード」で測った燃費値が一つの指標になります。10・15モードは都市内を想定した走行パターンで、走る、減速する、止まる、また走るといった操作を繰り返す測定方法です(資料3)。

また、10・15モード燃費値に対し省エネ法(「エネルギーの使用の合理化に関する法律」)で定められている燃費基準があります(資料4)。省エネ法で定める燃費基準は、車両重量で分けられる区分ごとに燃費基準が設定されており、ガソリン乗用車、ディーゼル乗用車、LPG乗用車が対象となっています。燃費基準を満たす車や、燃費基準よりさらに5%高い燃費値を満たす車にはステッカーが貼られています(資料5)。ところが、省エネ法の燃費基準は車両重量の区分ごとに設けられ、車両重量が重くなるほど燃費基準は低くなるので、同じようなタイプの車でも該当する車両重量区分によっては、燃費基準を達成している車よりも、燃費基準を達成していない車の方が10・15モード燃費値は優れている、という逆転現象が起こることがあります。

それゆえ、購入にあたっては10・15モード燃費値を基準に、より燃費が良くCO₂排出量が少ないものを選ぶことが大変重要です。

(基本原則2-2に対応)

2) 排出ガス中の窒素酸化物(NOx)、炭化水素(HC)、一酸化炭素(CO)、粒子状物質(PM)が少ないこと

自動車の排出ガス中にはさまざまな物質が含まれており、窒素酸化物(NOx)、炭化水素(HC)、一酸化炭素(CO)、粒子状物質(PM)、黒煙が規制対象になっています(PMと黒煙はディーゼル車のみ)。NOxは、酸性雨や光化学オキシダントの原因となり、なかでも高濃度の二酸化窒素(NO₂)は呼吸器に悪影響を及ぼします。HCは、呼吸器などに影響する光化学オキシダント(光化学スモッグ)の原因になります。COは、血液の酸素運搬機能を阻害するなど健康に影響を与えます。ディーゼル車から排出されるPMは、浮遊粒子状物質(SPM)となって高濃度になると呼吸器に影響を及ぼします。

環境省では、中央環境審議会の「今後の自動車排出ガス低減対策のあり方について」にもとづいてガソリン自動車の排出ガス規制値を設けています。また国土交通省では、環境省が定める排出ガス規制値よりもさらに低い排出ガスレベルを達成した車を認定する「低排出ガス車認定制度」を実施しています。「低排出ガス車認定制度」では、次期規制よりもさらに50%低い排出ガスレベルとして「U-LEV(平成17年排出ガス基準50%低減)」、75%低い排出ガスレベルとして「SU-LEV(平成17年排出ガス基準75%低減)」の2段階が設定されており、U-LEV、SU-LEVに認定された車には低排出ガス認定ステッカーが貼られています(資料6)。

また、首都圏の八都県市(東京都、神奈川県、埼玉県、千葉県、横浜市、川崎市、千葉市、さいたま市)は平成8年度から共同で低公害車指定制度を設けています。この制度は、NOx等の排出量が国の基準より少ない自動車について低公害車として指定し、行政機関で積極的に導入するとともに助成制度等により民間への普及を図っているもので、関西圏の6府県市(大阪府、京都府、兵庫県、大阪市、京都市、神戸市)も同様の制度を設けています。八都県市の低公害車指定指針は、環境省の排出ガス規制値に倣って基準が大幅に強化されました。

(基本原則 2-1 に対応)

3) エアコンの冷媒にオゾン層破壊と地球温暖化影響の小さい物質を使用し、その量が少ないこと

カーエアコンの冷媒には、かつてオゾン層破壊物質であるCFCs(クロロフルオロカーボン)が使用されていましたが、91年からオゾン層を破壊しないHFCs(ハイドロフルオロカーボン)に切り替えを始め、現在は生産している全車種でHFC134aが使用されています。しかしHFCsは温室効果ガスであり、二酸化炭素の1,300倍の温室効果が指摘されています。97年に開かれた「気候変動に関する国際連合枠組条約」の第3回締約国会議では、排出削減の対象物質に加えられました。

日本自動車工業会では、(社)日本自動車部品工業会をはじめとする業界団体と協力し、2010年の冷媒の使用量を1995年比20%以上削減する自主行動計画を立てています。新型車へは省冷媒型機器の導入が進められており、2004年現在220車種中177車種に省冷媒型機器が導入されています。自動車メーカーでは、冷媒使用量削減と同時に、HC(炭化水素)やCO₂など代替冷媒の研究も続けています。一部の燃料電池車にはCO₂冷媒エアコンシステムも採用されていますが、一般車への実用化については、可燃性や冷却効率など実用に向けた課題が残されています。

使用済み自動車から出るHFC134aは、「自動車リサイクル法」の仕組みとしてフロン類回収業者が回収することになっており、回収された冷媒は基本的には回収・破壊されますが、(再充填用として)再使用されるケースもあります。これは自動車製造工程でのカーエアコンへの冷媒充填時や、カーエアコン使用時だけでなく事故や補修時にも漏れる場合があるので、それゆえ、冷媒の代替及び使用量削減が必要とされています。

(基本原則 2-1 に対応)

4) 鉛、水銀、カドミウム、六価クロムを極力含まないこと

一般的に、自動車には様々な化学物質や重金属類等が含まれています。現在メーカーでは、機器に含まれるこれらの物質を管理・把握するための取り組みを行っています。

化学物質や重金属類のうち、環境へ悪影響を与える可能性がある物質については、使用量の削減や他の物質へ代替する取り組みがメーカーで行われています。また、環境に配慮した原材料の調達の一環として、メーカーと部品メーカーが協力して環境に悪影響を与える可能性がある物質の機器への含有量を削減する取り組みが行われています。今後、この取り組みが一層活発化していくと考えられます。とりわけ、鉛、水銀、カドミウム、六価クロムについては、製品が使用後に廃棄物として処理される際（焼却時や埋め立て等）に、大気や地下水などに排出されて環境に悪影響を与える可能性が指摘されています。日本自動車工業会では、鉛については、従来から「優先的に鉛削減を図る対象部品の具体的計画」を策定し、96年時点での平均的乗用車の鉛使用量 1,850g（1,500cc から 2,000cc クラス）に対し 2000 年末以降に発売される新型車で 2 分の 1、2005 年末以降の新型車で 3 分の 1、2006 年 1 月以降の新型車で 10 分の 1 に削減する目標を掲げて取り組んでいます。さらに日本自動車工業会では鉛に加え、水銀、カドミウム、六価クロムの 4 物質についても時期を決めて原則使用禁止の自主基準を策定し、メーカーでは削減の取り組みがなされています（資料 7）。

購入にあたっては、鉛、水銀、カドミウム、六価クロムの使用量が削減されたものを選ぶようにします。

（基本原則 2-1 に対応）

5) 車室内 VOC の濃度が低減されていること

VOC（揮発性有機化合物）は常温で揮発しやすい有機化合物のことで、塗料や接着剤の溶剤、洗浄剤などに広く利用されています。VOC は大気や水質へ影響を及ぼす可能性のあることが指摘される一方、空気中において一定以上の濃度になると、皮膚や粘膜に対して影響を及ぼすことがあります。VOC はシックハウス症候群の一要因であることも指摘されており、厚生労働省ではホルムアルデヒドをはじめとする 13 物質の室内濃度指針値を定めています。

自動車にも塗料や内装材に利用する接着剤等が使われています。これまでの研究から、車の内装品や部品に使用される接着剤や塗料に含まれる溶剤が VOC の発生源のひとつで、車室内の温度が大きな影響を及ぼすことが明らかになっています。日本自動車工業会では 2005 年に、2007 年度以降の新型乗用車について厚生労働省の定めた 13 物質の室内濃度指針値を満足させる「車室内の VOC 低減に対する自主的な取り組み」を策定しました。

窓を開けて外気を取り入れることで車室内の VOC 濃度を大幅に下げることができますが、内装材に使用する接着剤の水溶性化、無溶剤化、廃止等の対策に取り組むなど、今後さらに自動車メーカーや業界団体での取り組みが進んでいくことが期待されます。

（基本原則 2-1 に対応）

6) 使用後に分解して素材のリサイクルがしやすいように設計されていること

現在、国内で発生する使用済み自動車は年間約 500 万台に上ります。これら使用済み自動車のほとんどはディーラーや中古車販売業者に引き取られ、解体事業者が中古部品として再使用できる部品やリサイクル可能な材料を回収し、シュレッダー（破碎）事業者が金属類を回収しており、1 台当たりの重量比で約 75～80%が再資源化されています。2005 年 1 月には、自動車の所有者がリサイクル費用を負担し、自動車のリサイクルを促進する「自動車リサイクル法」が施行されました（参考；その他の考慮事項）。

リサイクル率向上のためには、効率的な解体方法の研究開発と併せて、部品の取り外しが容易にできるような構造の工夫、素材の統合や素材ごとに分離しやすくする工夫、リサイクルしやすい材料の採用、プラスチック部品への材質表示など、設計段階からの一層の取り組みが期待されます。

(基本原則 2-6 に対応)

7) 再生材料が多く使用されていること

自動車業界では、使用済み自動車部品を新車の材料や交換用の部品にリサイクルする取り組みが進められています。使用済みバンパーをバンパーに再生するほか、エンジンのアンダーカバーなどに再利用する、カーペットをカーペットの下地に再生する、などの取り組みが見られ、使用済み自動車のシュレッダーダストから再生した材料を防音材に利用する試みも行われています。また、回収 PET ボトルからできた材料など他産業のリサイクル材を使用する取り組みも見られます。再生材料の利用にあたっては、材料供給が安定していないことが課題となっています。

再生材料の使用は廃棄物の有効利用や省資源に役立ちますので、再生材料が多く使用されているかどうか購入にあたって考慮します。

(基本原則 2-7 に対応)

8) 車外騒音が小さいこと

自動車から出る騒音は、エンジン音や排気系から発生する音、タイヤと路面との間で発生する音などがあり、発進や加速の際に大きな音が発生します。自動車騒音低減のために各種の対策が実施されており、改善が進んできています。平成 14 年度の自動車交通騒音調査(環境省)では、評価対象とされた住居等戸数(1,934 千戸)のうち、昼夜間ともに環境基準値以下であったのは、1,549 千戸(80.1%)でした。また、幹線交通を担う道路に近接する空間における評価対象住居等戸数(781 千戸)のうち、昼夜間とも環境基準値以下だったのは、537 千戸(68.7%)でした。

自動車単体に対する国の騒音規制は 1952 年に始まり、その後逐次規制強化がなされてきました。平成 7 年に環境省の中央環境審議会答申で出された現状の許容限度設定目標値では、例えば乗車定員 6 人以下の乗用車で、加速走行騒音 76 デシベル(dB)、定常走行騒音 72 dB、近接排気騒音 96 dB に定められています(規制開始時期は 1998~2001 年)。基準が改定されてからは、全ての車が基準に適合しています。

(基本原則 2 に対応)

< その他の考慮事項 >

【使用時の配慮事項】

エコドライブ

エコドライブを実践することは、無駄なガソリンの消費を抑え、CO₂ 排出抑制にもつながりますので、環境負荷の小さい運転を心掛けることが大切です。

< 今日からできるエコドライブ 10 のポイント >

1. 不要なアイドリングをやめましょう

人待ちや荷降ろしなどで駐停車するときは、エンジンのかけっぱなしをやめましょう。乗用車では 10 分間のアイドリングでガソリン 140cc の燃料が、大型ディーゼル車では一時間のアイドリングで最大 1800cc もの燃料が無駄になります。

2. 経済速度で走りましょう

一般道路なら時速 40km 程度、高速道路なら時速 80km 程度で走るのが経済的な走り方です。高速道路において、時速 80km から時速 100km に速度を上げて走行した場合、ディーゼル貨物車の場合では約 30%燃費が悪化する例もあります。また、車間距離を詰めたり、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、その分燃費も悪くなります。

3. タイヤの空気圧をチェックしましょう

点検・整備を適切な間隔で実施することは、良好な燃費状態の維持、窒素酸化物等の排出ガスの抑制につながります。適正なタイヤ空気圧よりも 0.5 気圧少ない状態で 50km 走ると、乗用車でガソリン 130cc が無駄になります。

4. 不要な荷物を降ろしましょう

車のエンジンは荷物の重さに敏感です。10kg の不要な荷物を乗せて 50km 走ると乗用車でガソリン 20cc の燃料が無駄になります。

5. 暖機運転は適切にしましょう

暖機運転（走行前にエンジンを暖めてあげること。冬場に行うことが多い。）は水温計の針が動き出したら基本的に充分です。それ以上エンジンをかけっぱなしにしておくのは、「不要なアイドリング」と同じです。5 分間の余分な暖機運転を 30 回行うと、約 2 リットルのガソリンを無駄に使います。可能であれば徐行程度の速度で走りながらの暖機運転が理想的です。

6. 急発進・急加速はやめましょう

急発進、急加速を 10 回繰り返すと、乗用車ではガソリン 120cc が無駄になります。ディーゼル車では、急発進はなめらかな発進・加速の場合に比べて、燃料が約 15%無駄になります。

7. エンジンブレーキを積極的に使いましょう

エンジンブレーキとは、フットブレーキを使わずにアクセルを戻すことでスピードが落ちる状態をいいます。減速時はブレーキペダルを踏むよりも、早めにアクセルを戻し、エンジンブレーキを使うほうが燃費もよくなります。効果的に減速するために、オーバードライブを OFF にしたり、D からセカンドへのシフトダウンを活用しましょう。

AT 車の場合、規定の回転数（最近の車は 1500rpm 前後が多い）になった時にアクセルを戻すと、燃料がエンジンに供給されなくなります（フューエルカット機能）。

車によっては、オーバードライブの ON/OFF がない場合もあります。

8. 駐車場はよく考えましょう

迷惑駐車は交通渋滞をもたらす余分な排気ガスを出す原因になります。平均車速が時速 40km から時速 20km に落ちると、燃費は約 40%～50%悪化するとされています。

9. 夏のカーエアコンの設定は 1 高めにしましょう

エアコンはコンプレッサーを動作させるため、エンジンに負荷をかけます。燃費を少しでもよくするには、エアコンの温度や風量をこまめに調節しましょう。特に夏場は暑いからといって冷やしすぎないように。時にはエアコンを切って外の空気を入れてみるのもいいのでは？

10. 計画的にドライブしましょう

ゆとりある運転はエコ・ドライブにもつながります。急がない、迷わないことは、燃料の無駄使いも防ぎます。道に迷って 10 分余計に走行すると約 350cc の燃料が消費されます。出発する前にルートプランを立てることは大きなポイント。地図やカーナビなどのアイテムを積極的に活用することは、環境のためにもプラスです。

カーナビ、VICS

自動車そのものの燃費や排出ガスの改善だけでなく、カーナビゲーションシステムやVICS（道路交通情報通信システム）を利用することで、交通の流れの円滑化を図り、CO₂やNOx等大気汚染物質の排出量を抑えることが出来ます。平均時速10km/h時のCO₂排出量（g/km）とNOx排出量（g/km）を100とすると、平均時速が20km/h、30km/hと上がることによって、それぞれ40%、50%の削減効果があるとされています（財団法人日本自動車研究所）。

事前に走行ルートを確認しておくことはもちろん重要ですが、カーナビゲーションシステムやVICSは道路交通情報をリアルタイムに受信することができるので、渋滞の回避や、道に迷って燃料の無駄遣いを防ぐことにつながります。

保険

自動車を購入した時に自賠責保険とは別に任意保険に加入しますが、低公害車や低燃費・低排出ガス車を購入すると保険料が割引になる保険があります。また、リサイクル部品使用特約をつけると、事故時に新品部品の代わりにリサイクル部品を使用でき、車両保険を割り引くなどの保険があります。環境に配慮した自動車を購入することはもちろんですが、環境に配慮した自動車の購入、環境に配慮したカーライフをサポートしてくれる保険を利用していくことも大切です。

リサイクル部品の利用

使用済み自動車のほとんどはディーラーや中古車販売業者に引き取られますが、その後解体事業者が中古部品として再使用できる部品やリサイクル可能な材料を回収し、リサイクル部品として提供しています。およそ1台の使用済み自動車から再使用部品として取り出す部品数は、ドアパネルやドライブシャフト、ライトなど20数アイテムで、修理や車検用に供給される補修部品全体に占めるリサイクル部品の割合は数%に留まっています。

リサイクル部品は新品の部品と比べて安価に購入することができますし、リサイクル部品活用推進店をインターネットで検索することもできますので、資源の有効利用という観点からも、リサイクル部品の利用を進めていくことが望まれます。

メーカーからディーラーへの働きかけ

ユーザーは自動車を購入した後も定期点検などで、販売店や整備事業者を利用しています。現在自動車メーカーは、車の環境性能の向上や自社の環境への取り組みを進めていくだけでなく、いくつかの自動車メーカーでは、系列の販売店の中で環境の取り組みを認定するなど、販売店へ環境の取り組みを要請する動きが始まっています。

定期点検や洗車では電気や水、洗剤などを使用しており、販売店としても環境負荷を小さくする取り組みは必要です。また、ユーザーはメーカー系列の販売店以外の整備事業者を利用するケースもありますので、環境負荷の小さいカーライフを過ごすためにも、環境に取り組んでいるディーラーを選ぶことが大切です。

【製品上の配慮事項】

ウレタン発泡剤

自動車のシートやサンバイザー、ドアトリムパッドなどには軟質ウレタンフォームが使用されており、従

来軟質フォームを発泡させる発泡剤として、HFCs が使われてきました。HFCs はオゾン層破壊影響はないものの、地球温暖化影響はあるため、代替物質の研究が進められてきました。現在では、水を中心とした発泡方法が中心になっており、日本で製造される軟質ウレタンは HFCs も使用されていません。欧米からの輸入家具も多くは水を中心とした発泡方法になっています。

製造工程での環境対策

自動車は材料の生産加工から部品製造、塗装、組み立てに至るまで多くの工程を経て造られます。これらの工程では、さまざまな資源やエネルギーが使用され、環境に影響を与える恐れのある物質も使用・生成されます。メーカー各社は法規制を遵守するだけでなく、省資源、省エネルギー、リサイクル、環境汚染物質の削減など、より厳しい自主的な目標を掲げて環境管理に取り組んでいます。

例えば、有機溶剤が多く使用される塗装工程では、揮発性有機化合物(VOC)の排出抑制のために、各社では水性塗料や低溶剤型塗料の開発・採用、高効率塗装装置の採用、溶剤の回収、排気処理装置の設置などの取り組みが進められています。また、部品洗浄などで使用される有機塩素系化合物についても、削減・代替する方向で取り組まれています。

こうした取り組みについても、各社が出している環境関連資料などを参考に評価して購入することが必要です。

シュレッダーダストの処理とハロゲン系化合物について

使用済み自動車の約 75%がリサイクルされていますが、残りの 25%はシュレッダーダストとして埋立処分されています。ダストの内訳は、体積比で樹脂が約 5 割、繊維・木・紙が 2~3 割、金属・ガラス・ゴムが 2~3 割です。また、ダストに含まれるオイル等により自然発火する事故が報告されており、関連業界ではオイルを事前に抜くなどの取り組みを進めていますが、今後一層の対策が必要となっています。2005 年 1 月から自動車リサイクル法が施行されましたが、リサイクル率を高めるためには、このシュレッダーダストをいかに減らすかが大きな課題となっています。

自動車のシュレッダーダストには、内装材や配線被覆に使われる塩ビ(PVC)が含まれています。シュレッダーダストはほとんど焼却されていないため、ダイオキシン類発生の心配も小さいと考えられますが、一部のメーカーではリサイクル性の向上など他の理由もあって、可能な部材について塩ビからポリプロピレン系樹脂等への代替が進められています。また、一部安全性確保の観点から、内装材や電装品などに臭素系難燃剤を使用している例がありますが、EU の RoHS 指令で規制されている特定臭素系難燃剤 (PBB、PBDE) はほとんど使用されていません。

ハロゲン系の化合物を焼却したり、他の様々な物質を塩素源と一緒に焼却すると、条件によってダイオキシン類が発生する可能性があります。ダイオキシン類発生のメカニズムは専門家の間でも未だ十分に解明されておらず、ハロゲン含有量とダイオキシン類発生量の間には正の相関関係があるかどうかについては、専門家によってかなり見解が分かれており、結論が出ていないのが現状です。

< RoHS 指令 >

2003 年 2 月に欧州で定められた指令 (RoHS 指令：電気電子機器に含まれる特定有害物質の使用制限に関する欧州議会および閣僚理事会指令) で、本指令では 2006 年 7 月 1 日以降に EU 加盟国において上市される電気電子機器について上記 6 物質の含有が一部の用途を除いて原則として禁止されることになっています。

自動車リサイクル法

これまでも自動車のリサイクルは、解体事業者が中古部品として再使用できる部品やリサイクル可能な材料を回収し、シュレッダー(破砕)事業者が金属類を回収することで1台当たりの重量比で約75～80%が再資源化されてきました。しかし、最終処理施設の逼迫や不法投棄自動車の増加などにより、資源をより有効利用していくために、2002年7月に「使用済自動車の再資源化等に関する法律」(自動車リサイクル法)が成立し、2005年1月から施行されました。同法律では、自動車の最終所有者が引き取り業者へ使用済み自動車を引き渡し、フロン類回収業者、解体業者、破砕業者を経て出てくるシュレッダーダスト、フロン類、エアバッグ類を自動車メーカーがリサイクル・適正処理を行うという仕組みになっており、この3品目のリサイクル料金は自動車の所有者が負担することになっています。

リサイクル費用はエアバッグ類の装着個数や車両重量によって異なり、解体しやすくリサイクルしやすい自動車やシュレッダーダストの量が少ない自動車はリサイクル費用が安くなっています。個別車種のリサイクル費用は、各メーカーのホームページで公開しているほか、財団法人自動車リサイクル促進センターでも公開しています。

財団法人自動車リサイクル促進センター <http://www.jarc.or.jp/>

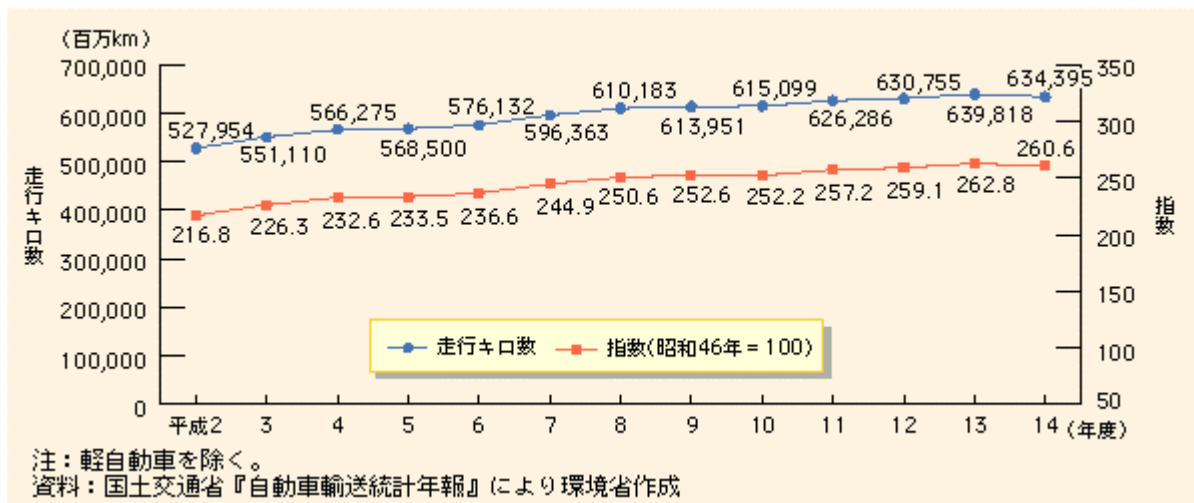
<ガイドラインの新旧対応表>

	新ガイドライン(2005年)	旧ガイドライン(1998年)	改定内容
ガイドライン項目	1) 燃費が良く、二酸化炭素排出量が少ないこと	1) 燃費が良く、二酸化炭素排出量が少ないこと	変更なし
	2) 排出ガス中の窒素酸化物(NOx)、炭化水素(HC)、一酸化炭素(CO)、粒子状物質(PM)が少ないこと	2) 排出ガス中の窒素酸化物(NOx)、炭化水素(HC)、一酸化炭素(CO)、粒子状物質(PM)が少ないこと	変更なし
	3) エアコンの冷媒にオゾン層破壊と地球温暖化影響の小さい物質を使用し、 <u>その量が少ないこと</u>	3) エアコンの冷媒にオゾン層破壊と地球温暖化影響の小さい物質が使用されていること	一部変更
	4) 鉛、水銀、カドミウム、六価クロムを極力含まないこと	4) 鉛の使用量が削減されていること	一部変更
	5) 使用後に分解して素材のリサイクルがしやすいように設計されていること	5) 使用後に分解して素材のリサイクルがしやすいように設計されていること	変更なし
	6) 再生材料が多く使用されていること	6) 再生材料が多く使用されていること	変更なし
	7) 車外騒音が小さいこと	7) 車外騒音が小さいこと	変更なし

< 資料 >

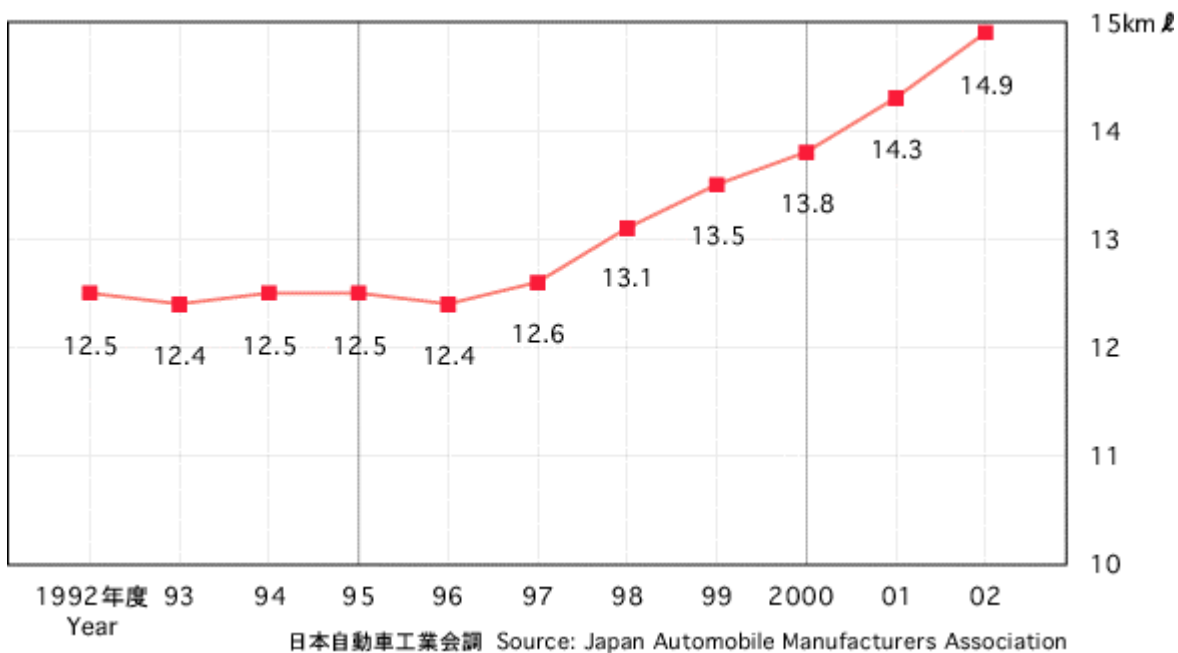
1. 自動車走行キロ数の推移 (平成2年度～14年度)

図序-1-1 自動車走行キロ数の推移(平成2年度～14年度)



出典) 平成 16 年版環境白書より

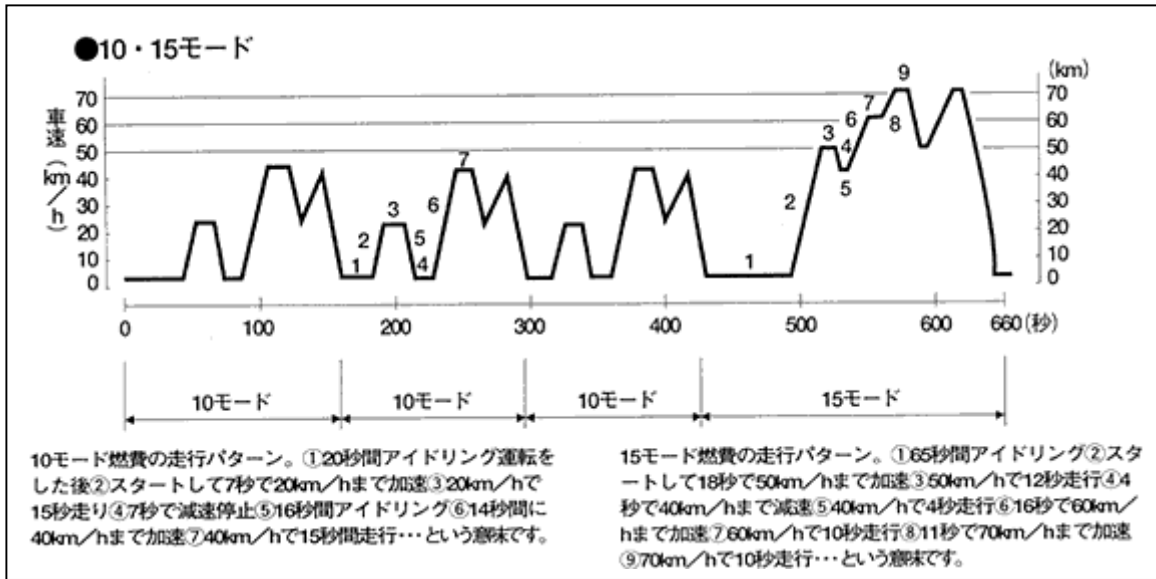
2. ガソリン乗用車の平均燃費推移



出典) 日本自動車工業会資料より

3. 10・15モード走行パターン（（社）日本自動車連盟資料より）

10・15モードとは、10の走行パターンを想定したテストを3回行った後、15の走行パターンのテストを1回加えたテストの結果による燃費の表示方法です。10モードはやや市街地に近い走行パターン。15モードは郊外で条件の良い道路を走ったときを想定したパターンです。



4. 自動車の燃費基準

【ガソリン乗用車】

目標年度：平成22年度

区分 (車両重量 kg)	~ 702	703 ~ 827	828 ~ 1015	1016 ~ 1265	1266 ~ 1515	1516 ~ 1765	1766 ~ 2015	2016 ~ 2265	2266 ~
燃費基準値(km/l)	21.2	18.8	17.9	16.0	13.0	10.5	8.9	7.8	6.4
燃費基準+5%(km/l)	22.3	19.7	18.8	16.8	13.7	11.0	9.3	8.2	6.7

【車両総重量 2.5t 以下のガソリン貨物車】

目標年度：平成22年度

区分 (車両重量 kg)	軽貨物				軽量貨物		中量貨物				
	~ 702		703 ~ 827		828 ~ 1015	1016 ~	~ 1265		1266 ~ 1515	1516 ~	
	構造 A	構造 B	構造 A	構造 B			構造 A	構造 B			
AT 燃費基準値(km/l)	18.9	16.2	16.5	15.5	14.9	14.9	13.8	12.5	11.2	10.3	
燃費基準+5%(km/l)	19.8	17.0	17.3	16.3	15.6	15.6	14.5	13.1	11.8	10.8	
MT 燃費基準値(km/l)	20.2	17.0	18.0	16.7	15.5	17.8	15.7	14.5	12.3	10.7	9.3
燃費基準+5%(km/l)	21.2	17.9	18.9	17.5	16.3	18.7	16.5	15.2	12.9	11.2	9.8

注) 軽貨物……軽貨物自動車

軽量貨物……車両総重量 1.7t 以下の貨物自動車

中量貨物……車両総重量 1.7t を超え 2.5t 以下の貨物自動車

構造 A……、のいずれにも該当する構造のものをいう。

最大積載量を車両総重量で除した値が 0.3 以下となるもの。

乗車装置及び物品積載装置が同一の車室内に設けられており、かつ、当該車室と車体外とを固定させた屋根、窓ガラス等の隔壁により仕切られているもの。

運転者室の前方に原動機を有し、かつ、前軸のみに動力を伝達できるもの又は前軸及び

後軸のそれぞれ一軸以上に動力を伝達できるもの(後軸に動力を伝達する場合に置いて、前軸からトランスファ及びプロペラ・シャフトを用いて後軸に動力を伝達するものに限る。)

構造 B………構造 A 以外の構造のものをいう。

対象となる自動車は、その型式について道路運送車両法(昭和 26 年法律第 185 号)第 75 条第 1 項の型式指定を受けたものである。

その他の自動車(ディーゼル乗用車、ディーゼル貨物車、LPG 自動車)の燃費基準は、(財)省エネルギーセンターのホームページでご覧いただけます。<http://www.eccj.or.jp/law/index.html>

5. 燃費基準達成車に貼られるステッカー

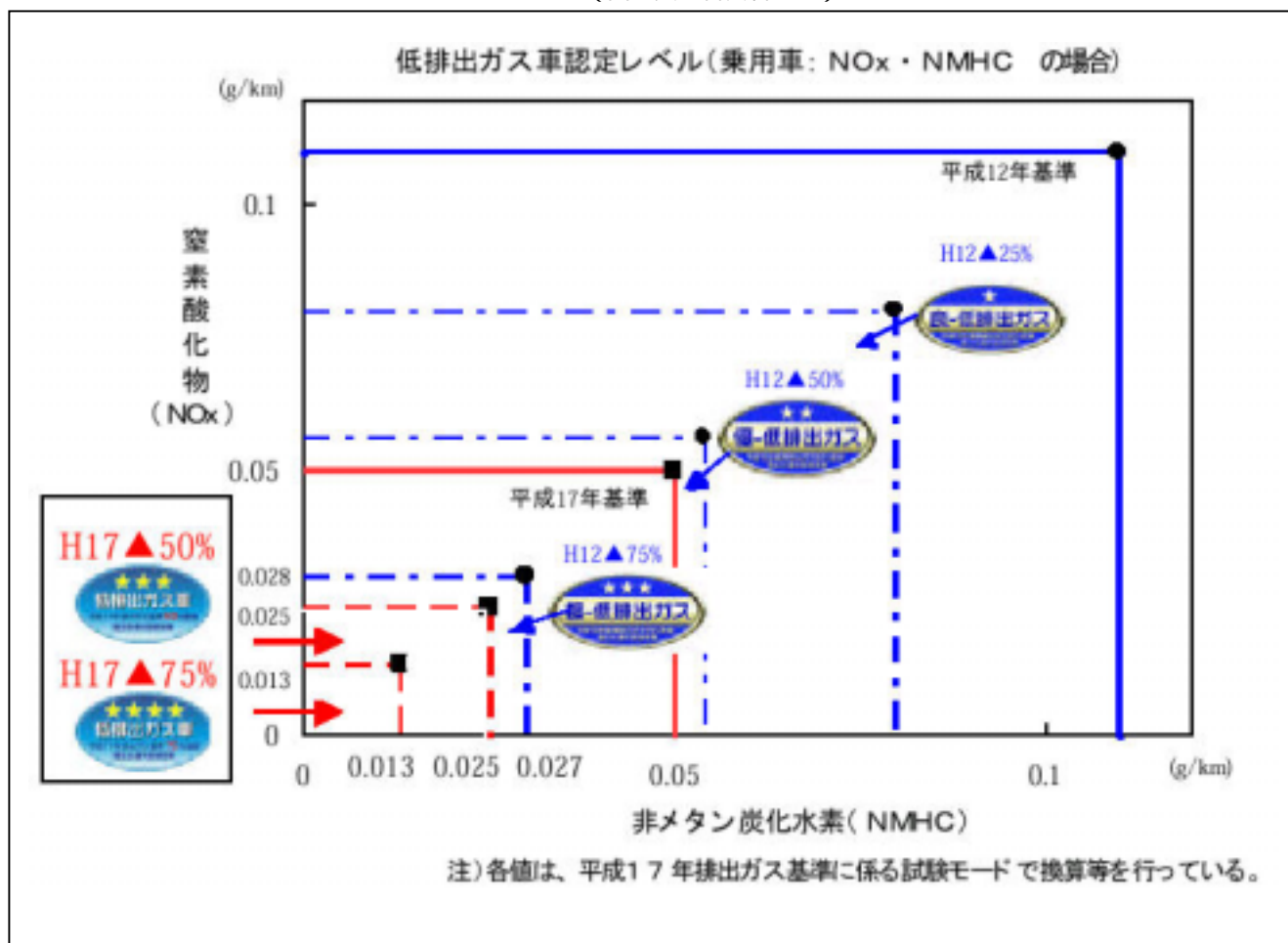
「平成 22 年度燃費基準達成車」「平成 22 年燃費基準+5%達成車」に貼付するステッカー



6. 低排出ガス認定車に貼られるステッカー



排出ガス規制値と低排出ガス車認定レベル（国土交通省資料より）

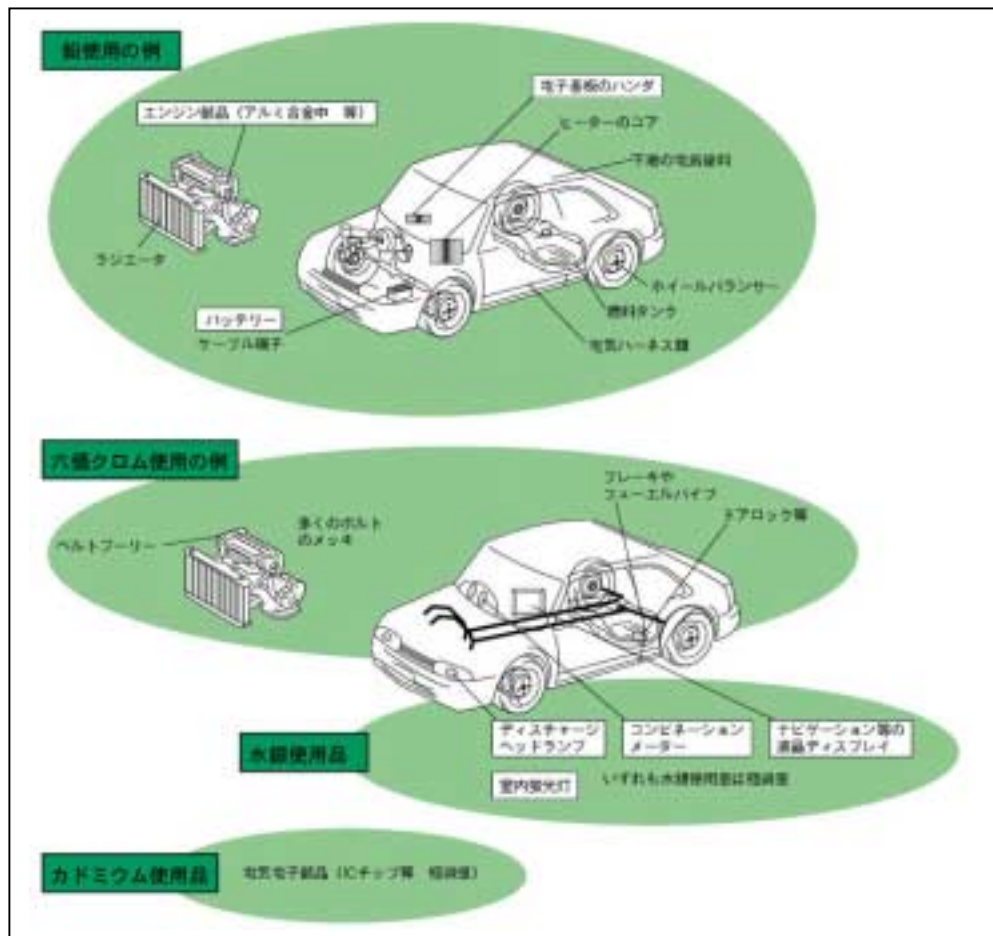


7. 日本自動車工業会における新型車の「環境負荷物質削減目標」

削減物質	目標	備考
鉛	2006年1月以降：10分の1以下（96年比） ただし大型商用車（バスを含む）は4分の1以下とする	(1)削減の基準： 1,850g（従来通り1996年の1台当たりの鉛使用量代表値） 2006年の10分の1以下は185g以下 (2)バッテリーは除く
水銀	2005年1月以降：以下の部品を除き使用禁止 <交通安全上必須なことから、極微量使用が認められている部品> ・ナビゲーション等の液晶ディスプレイ ・コンビネーションメーター ・ディスチャージヘッドランプ、室内蛍光灯	・左記の除外部品についても、引き続き代替技術の積極的な開発を行う。
六価クロム	2008年1月以降：使用禁止	・ボルト等の安全部品で長期使用のための防錆処理に含有。
カドミウム	2007年1月以降：使用禁止	・電気、電子部品（ICチップ等）で、極微量に含有。

注) 日本自動車工業会の資料を基に作成

鉛、水銀、カドミウム、六価クロムの使用例



日本自動車工業会資料より