

CONTENTS

第1章 点検・整備の必要性

クルマの安全に点検・整備が不可欠な理由…………… 1
点検・整備を怠ることによる故障・不具合事例…………… 2

第2章 日常点検を実施しよう!

日常点検のチェック箇所…………… 4
ハイブリッド車・EV車の触れてはいけない部品例…………… 13
日常点検チェックシート…………… 14

第3章 定期点検を実施しよう!

故障予防のために定期的な点検・整備(定期点検)のすすめ …… 16
定期点検とは…………… 18
最近のクルマの点検・整備事情…………… 20
定期点検 Q&A…………… 22
2年定期点検用点検整備記録簿(例)…………… 24

第4章 クルマのトラブル

メーターパネル(計器)からのシグナル(代表例)…………… 26
トラブル対処法…………… 28

第5章 ドライバー情報

知っておきたいクルマの安全対策…………… 36
災害発生時の対処法…………… 37
ドライバーが地球のためにできること…………… 38
違法行為となるクルマの不正改造…………… 39



※本ハンドブックは、基本的に 自家用乗用車を対象として、編集したものです。
また、掲載している内容は、平成26年7月現在のものとなります。

第1章 点検・整備の必要性

クルマの安全に点検・整備が不可欠な理由

道路運送車両法において、自動車の保守管理責任はユーザー自身にあること(自己管理責任)が定められており、自動車ユーザーには、日常点検と定期点検が義務付けられています。ユーザーは日常点検を含めた定期的な点検・整備を怠ることなく、自動車の安全の確保に努めなければならないのです。

自家用乗用車の使用者が保守管理しなければならない点検の種類

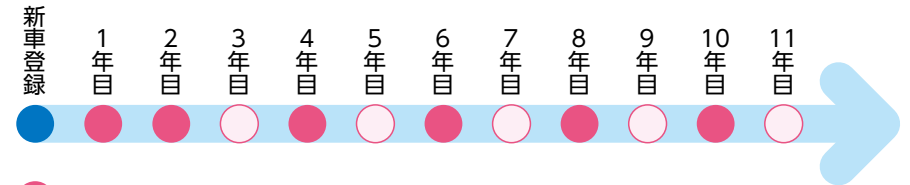
日常点検

走行距離、運行時の状態から判断した適切な時期に目視などによりブレーキ液の量・エンジンオイルの量をはじめとする本書掲載の15項目の点検を行います。

定期点検

定期点検は、自動車の故障を未然に防ぎ、その性能維持を図るために行う点検です。自家用乗用車の定期点検には、1年点検(車検と車検の間の年)と2年点検(車検時)があります。

定期点検実施スケジュール(自家用乗用車)



- …… 1年定期点検
安全確保、公害防止及び故障予防の観点から、車検と車検の間の年にクルマの構造、装置が正常に機能しているかを国が定める基準に沿って点検し、必要に応じて部品交換・修理・調整等を行います。
- …… 車検(継続検査)+2年定期点検
車検とは、一般的に自動車検査証の有効期限が満了した後も引き続きその自動車を使用するときに受ける検査(継続検査)を指します。また、車検時に行う2年定期点検では、1年定期点検項目に加えて、国が定める基準に沿ってさらに多くの点検項目を実施します。

定期点検の実施の有無や次回の定期点検の実施時期は、車両前面ガラスのステッカーで確認できます。

→詳しくはP22参照

点検・整備を怠ることによる故障・不具合事例

クルマの部品は、気付かないうちに摩耗・劣化しています。そうした状態で使用し続けると、重度の故障による多額の出費、さらには交通事故といったリスクを背負うこととなります。“さまざまなリスクを回避する有効な手段”として、日頃から点検・整備を心がけましょう。

搭乗者の命に係わるリスク

燃料漏れによる車両火災

燃料ホース等に亀裂が生じることで燃料漏れを引き起こすことがあります。漏れた燃料がエンジンなどの熱源により着火し車両火災に至ってしまった場合、運転者だけでなく同乗者等も危険にさらすこととなります。



亀裂から燃料漏れをおこした燃料ホース

他人の命に係わるリスク

装置破損による車輪脱落

車輪と車体をつなぐ装置が破損することで、ハンドル操作および自走ができなくなるケースがあります。その場合、歩行者や他の交通なども危険にさらすこととなります。



破損した前輪と車体をつなぐ装置

多大な出費のリスク

オーバーヒートによる路上故障

冷却不良を起こしエンジンがオーバーヒートしてしまった場合、多大な出費を要する可能性はもちろん、大事な予定に支障を及ぼすだけではなく、交通渋滞の原因になり、他人にも迷惑をかけることとなります。



冷却不良によるオーバーヒート

他の車を巻き込むリスク

整備不良が原因となる交通事故

ブレーキランプ切れが原因で後続車と追突事故を起こしてしまうなど、適切な点検整備を怠ると単独事故だけではなく他の車を巻き込んだ事故を発生させてしまう可能性があります。



電球が切れたため点灯しないブレーキランプ

点検・整備をしっかりと行うことで、さまざまなリスクを回避することができるのです。



ユーザー本人が手軽にできる点検・整備

クルマの点検というと整備工場に依頼するものを想像しますが、ユーザー本人が手軽に行える点検もあります。手順さえ覚えれば誰でも簡単に実施でき、その上大きな効果が得られます。



第2章へ
P4～15

日常点検を実施しよう!

専門的な知識・技術が必要な点検・整備

整備工場に依頼する点検・整備というと車検だけと思いがちの方が多いようです。でも、車検と車検の間にも、定期点検と呼ばれる点検・整備があるのです。人間の健康診断は年1回が一般的ですが、クルマについても年に1回(自家用乗用車)の健康診断が必要です。



第3章へ
P16～25

定期点検を実施しよう!

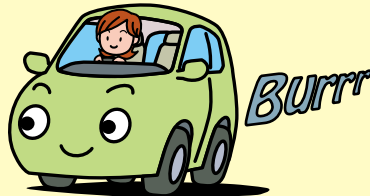
日常点検のチェック箇所

日常点検は、走行距離や運転時の状態などから判断して実施するもので、ユーザー本人が比較的容易に行うことができる点検内容なので、確実に実施しましょう。目安としては1か月に一度、長距離走行前や洗車時などに行うのが一般的ですが、日頃のちょっとした機会に注意深くクルマを観察することで、不具合箇所を早期に発見することができるでしょう。

聞

セル・モーター音、アイドリング音

クルマの異常はエンジン始動時のセル・モーター音やアイドリング音でも判断できます。特にセル・モーター音はバッテリー不具合を知るバロメーター。「いつもと違う?」と感じたら要注意です。



聞く、見る、触れる。

日常の心構えが不具合早期発見のポイント

見

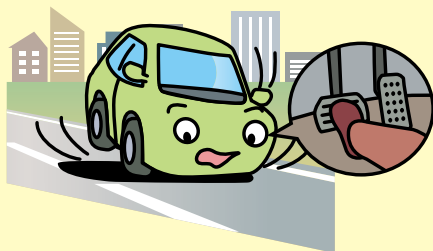
タイヤ、ランプ類

駐車した際に、ショーウィンドウのガラスへの映り込みなどを利用して自分のクルマのランプ類をチェックすることもできます。

触

アクセル、ブレーキ

アクセルやブレーキの踏み心地でクルマの異常を判断できます。買い物で街中を走るときなど、普段から正常時の操作感覚を意識する習慣をつけましょう。

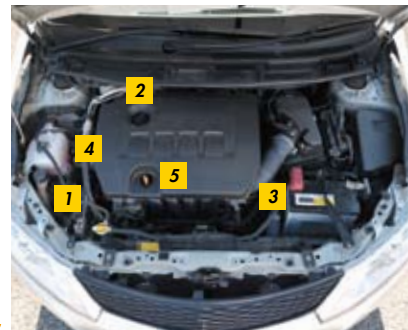


1回の点検は5～10分程度。効率よく行えば、決して面倒ではないんだよ。なお1～15は日常点検の点検手順を示しています。



日常点検の流れ ※各装置等の配置は、車両により異なります。

STEP 1: エンジンルームをのぞいてここを点検



- | | | |
|---|---------------|-----|
| 1 | ウインド・ウォッシャ液の量 | p 6 |
| 2 | ブレーキ液の量 | p 6 |
| 3 | バッテリー液の量 | p 7 |
| 4 | 冷却水の量 | p 7 |
| 5 | エンジンオイルの量 | p 8 |

STEP 2: クルマのまわりを回ってここを点検



- | | | |
|---|------------------------|------|
| 6 | タイヤの空気圧 | p 9 |
| 7 | タイヤの亀裂、損傷および異常な摩耗 | p 9 |
| 8 | タイヤの溝の深さ | p 10 |
| 9 | ランプ類の点灯、点滅およびレンズの汚れ、損傷 | p 10 |

STEP 3: 運転席に座ってここを点検



- | | | |
|----|-------------------------|------|
| 10 | ブレーキ・ペダルの踏みしろおよびブレーキの効き | p 11 |
| 11 | パーキング・ブレーキ・レバーの引きしろ | p 11 |
| 12 | ウインド・ウォッシャの噴射状態 | p 11 |
| 13 | ワイパの拭き取りの状態 | p 12 |
| 14 | エンジンのかかり具合および異音 | p 12 |
| 15 | エンジンの低速および加速の状態 | p 12 |

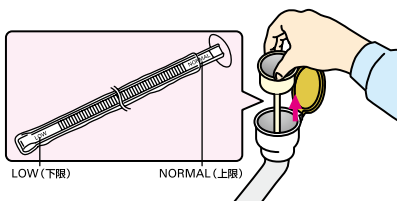
日常点検のチェック箇所

STEP 1: エンジンルームをのぞいてここを点検

1 ウインド・ウォッシュ液の量



ウインド・ウォッシュ液の量が十分あるかを点検します。不足時は専用液を補充しましょう。



ウインド・ウォッシュ液は冬季の凍結を防止するため専用液を使用する必要がありますので、行きつけの整備工場に相談しましょう。

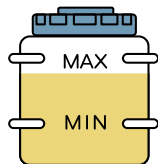
トラブル例 ●いざというときにフロントガラスの汚れを落とせず、前が見えなくなる

※ウォッシュ液が、カラの状態でもウォッシュ・スイッチを入れると、モーターが故障することがあります。

2 ブレーキ液の量



ブレーキ・リザーバ・タンク内の液量が規定の範囲 (MAXとMINの間) にあるかを点検します。



ブレーキ・リザーバ・タンク

定期的な交換の必要性がありますので、定期点検等の際に整備工場と交換しましょう。
→交換の必要性はP17参照

トラブル例 ●ブレーキ液の量が減ると、最悪の場合ブレーキが効かなくなり、追突事故の原因になる

※ブレーキ液の減りが著しいときは、ブレーキ系統からの液漏れが考えられます。整備工場へ依頼して原因をつきとめましょう。

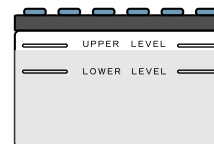


STEP1のエンジンルームの点検は、エンジンが熱をもっている恐れがあるので、走行前もしくは走行後しばらく経ってから行うようにしましょう。

3 バッテリー液の量



バッテリーの液量が規定の範囲 (UPPERとLOWERの間) にあるかを車両を揺らすなどして点検します。



バッテリーには寿命があるので、定期点検の機会等を利用して早めに交換しましょう。
→アイドリング・ストップ車はP20参照

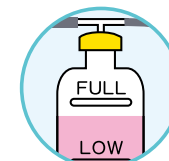
トラブル例 ●バッテリーあがり(エンジン始動不能) ●バッテリーの破裂

※メンテナンスフリーバッテリー(液の補充及び点検ができないタイプ)も、同様に寿命があります。

4 冷却水の量



ラジエター・リザーバ・タンク内の冷却水の量が規定の範囲 (FULLとLOWの間) にあるかを点検します。



ラジエター・リザーバ・タンク

定期的な交換の必要性がありますので、定期点検等の際に整備工場と交換しましょう。
→交換の必要性はP16参照

トラブル例 ●冷却水の量が減るとエンジンがオーバーヒートを起こし、最悪の場合エンジン交換が必要になる

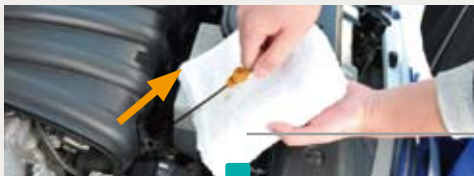
※冷却水の量が著しく減少しているときは、ラジエター、ラジエター・ホースなどから冷却水が漏れているおそれがあります。

日常点検のチェック箇所

STEP 1: エンジンルームをのぞいてここを点検

5 エンジン・オイルの量

エンジン・オイルの量がオイル・レベル・ゲージにより示された範囲内にあるかを点検します。



エンジン・オイルとオイル・フィルタは、定期的な交換の必要性がありますので、定期点検等の際に整備工場で交換しましょう。

- 交換の必要性はP16参照
- 省燃費オイルについてはP20参照

① 平らな場所でエンジンを止めた状態で、オイル・レベル・ゲージを抜き取ります。



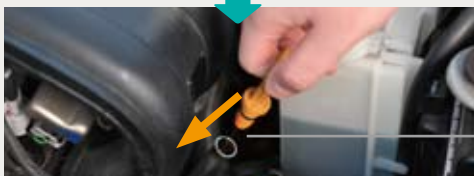
② オイル・レベル・ゲージに付着しているオイルを拭き取ります。



③ オイル・レベル・ゲージをいっぱいに差し込みます。



④ もう一度抜いてオイルの量がオイル・レベル・ゲージの規定の範囲内(HとLの間)にあるかを確認します。



⑤ オイル・レベル・ゲージを元の位置に差し込みます。

トラブル例 ●エンジン・オイルの量が足りない場合、エンジン内部の破損を引き起こす

※オートマチック・トランスミッションのオイル・レベル・ゲージと間違えないようにしましょう。
 ※エンジンルームにタオル等の可燃物を置き忘れないよう注意しましょう。エンジンの熱でタオルなどが発火して車両火災が起こる場合があります。

STEP2ではタイヤやランプ類の点検を行います。ランプ類の点検は信号待ち等での前の車や、駐車した際のショーウィンドウへの映り込み等を利用してチェックすることもできます。



STEP 2: クルマのまわりを回ってここを点検

6 タイヤの空気圧



タイヤの接地部のたわみの状態により、空気圧が不足していないかを点検します。なお、タイヤゲージがあれば、より正確に点検できます。

【表示例】

タイヤサイズ	前輪	後輪
155/70R13	250 (2.3)	230 (2.2)
165/70R14	420 (4.0)	420 (4.0)
175/70R15	420 (4.0)	420 (4.0)

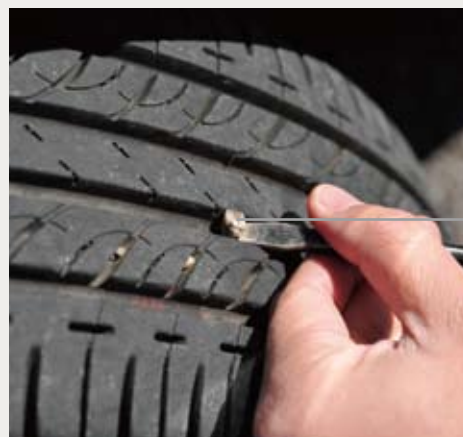
タイヤの指定空気圧は、運転席ドアの端やセンターピラーに貼付されているラベルに表示されています。

タイヤゲージが無い場合や自分でチェックすることが難しい場合は、行きつけの整備工場に気軽にチェックをお願いします。

トラブル例 ●空気圧不足による燃費悪化 ●空気圧が不適正な場合、走行安定性が悪化 ●空気圧不足により、ハンドル操作が重くなる

※スペア・タイヤの空気圧も点検しましょう。

7 タイヤの亀裂、損傷および異状な摩耗



① 著しい亀裂や損傷がないかをタイヤの全周にわたり点検します。また、釘、石、その他の異物が刺さったり、かみ込んだりしていないかを点検します。

② タイヤの接地面の片側だけや一部だけが異状に摩耗していないかを点検します。

クルマの下廻りから見ないと全周にわたってチェックすることは困難なので、整備工場で定期点検を実施して確実にチェックしてもらいましょう。

トラブル例 ●パンク、バースト(破裂) ●スリップ ●制動距離が長くなる

※亀裂、損傷や異状摩耗したタイヤでの走行はとても危険です。早急に取り換える必要があります。

日常点検のチェック箇所

STEP 2: クルマのまわりを回ってここを点検

8 タイヤの溝の深さ

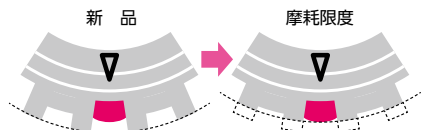


スリップ・サインの位置を示すマーク



デプスゲージ

溝の深さが十分あるかをスリップ・サインなどにより点検します。なお、デプスゲージを使用すれば残り溝の深さがわかります。



スリップ・サインは、タイヤの溝の深さが1.6mm以下になると現れます。

タイヤは負荷がかかる部分(一番使用している重要な部分)が最も摩耗するので、部分的に溝が減っている場合でも交換の必要性があります。

→エコカー等(省燃費タイヤ)はP20参照

トラブル例 ●パンク、バースト(破裂) ●スリップ ●制動距離が長くなる

※スタッドレスタイヤは溝の深さが50%まで摩耗すると積雪路・凍結路での性能が低下するので、タイヤの溝の深さが50%に達するとスリップ・サインが現れます。

9 ランプ類の点灯、点滅およびレンズの汚れ、損傷



① エンジン・スイッチをONにして、ヘッドランプ、テール・ランプ、ライセンス・ランプ、ブレーキ・ランプ、クリアランス・ランプ、バックアップ・ランプなどの点灯具合やウインカ・ランプの点灯具合及び点滅速度が不良でないかを点検します。フォグランプ付車はフォグランプの点灯具合も点検しましょう。

② レンズなどに汚れや損傷がないかを点検します。

ランプ類は他の交通へ合図を送る重要な装置なので、必要な場合は整備工場でチェックしてもらいましょう。

トラブル例 ●夜間、悪天候時及びトンネル走行時等に前方視界が確保できない ●他車への意思表示ができない

※ウインカ・ランプが球切れを起こすとメータ内のインジケータ・ランプ点滅速度に変化が生じます。



STEP3では運転席での操作に対するクルマの反応を確認します。新車時や定期点検直後との違いを意識しながら点検しましょう。

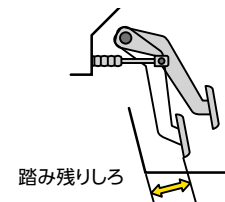
STEP 3: 運転席に座ってここを点検

10 ブレーキ・ペダルの踏みしろおよびブレーキの効き



踏み残りしろの基準値はクルマの取扱説明書等で確認しましょう。

ブレーキ・ペダルをいっぱい踏み込んだとき、床板とのすき間(踏み残りしろ)や踏みごたえが適当であるかを点検します。また、ブレーキの効きが適当であるかを点検します。

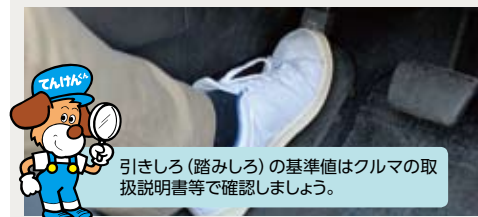


徐々に進行する変化には気付きにくいので、整備工場で定期点検を実施して、専門的な知識を有する整備士に確実にチェックや調整をしてもらいましょう。

トラブル例 ●ブレーキの効が悪い場合、追突事故の危険性が高い

※床板とのすき間が少なくなっているときや踏みごたえがやわらかく感じるときは、ブレーキ液の漏れや空気の混入が考えられます。整備事業場へ依頼して原因をつきとめましょう。

11 パーキング・ブレーキ・レバー(ペダル)の引きしろ(踏みしろ)



引きしろ(踏みしろ)の基準値はクルマの取扱説明書等で確認しましょう。

パーキング・ブレーキ・レバーをいっぱい引いたとき、引きしろが多すぎたり、少なすぎたりしないかを点検します。また、パーキング・ブレーキがペダル式のクルマは、ペダルの踏みしろで点検します。

徐々に進行する変化は見逃しがちなので、整備工場で定期点検を実施して、専門的な知識を有する整備士に確実にチェックや調整をもらいましょう。

トラブル例 ●パーキング・ブレーキの効が悪くなる ●パーキング・ブレーキの引きずり

日常点検のチェック箇所

STEP 3: 運転席に座ってここを点検

12 ウインド・ウォッシャの噴射状態



ウインド・ウォッシャ液の噴射の向きおよび高さが適当かを点検します。

噴射の向きや高さが適当でなく、自分で調整等できない場合は、整備工場に依頼しましょう。

トラブル例 ●フロントガラスの汚れを落とせない ●飛散による他の交通等への悪影響

13 ワイパの拭き取りの状態



①ワイパを作動させ、低速および高速の各作動が不良でないかを点検します。

②ウォッシャ液がきれいに拭き取れるかを点検します。

拭き取り状態が悪く、ワイパのゴム等を自分で交換できない場合は、整備工場に依頼しましょう。

トラブル例 ●フロントガラスの雨や汚れを拭き取れない

※ワイパのから拭きは、ガラスを傷つけますので、ウォッシャ液を噴射してからワイパを作動させましょう。

14 エンジンのかかり具合および異音



エンジンが速やかに始動し、スムーズに回転するかを点検します。また、エンジン始動時およびアイドル状態、異音がないかを点検します。

徐々に進行する変化には気付きにくいので、整備工場ですべての点検を実施して、専門的な知識を有する整備士に確実にチェックしてもらいましょう。

トラブル例 ●エンジンがかからない ●エンジンの力不足 ●エンジン内部不具合

ハイブリッド車やEV車は、従来のクルマと構造が大きく異なるので、エンジンルーム内等の点検は特に慎重に行ってください。



15 エンジンの低速および加速の状態



- ① エンジンが温まった状態で、アイドル時の回転がスムーズに続くかを点検します。
- ② アクセル・ペダルを徐々に踏み込んだとき、アクセル・ペダルに引っ掛かりがないか、また、エンスト、ノッキングなどを起こすことなくスムーズに回転するかを走行して点検します。

徐々に進行する変化には気付きにくいので、整備工場ですべての点検を実施して、専門的な知識を有する整備士に確実にチェックしてもらいましょう。

トラブル例 ●排気ガス悪化による環境汚染 ●走行中のエンジンストップによる追突

※走行して点検しますので、交通状況に注意し、安全な場所で行いましょう。

ハイブリッド車・EV車の触れてはいけない部品例

ハイブリッド車やEV車は高電圧ケーブル、高電圧バッテリーを搭載しているので不用意に触れると高電圧により、重度の火傷や感電の恐れがあります。一般ユーザーが不用意に触ってはいけない部品は、下の写真のようにオレンジ色になっていたり、注意書きシール等が貼られていますので、点検時は十分に注意しましょう。



日常点検チェックシート

自家用乗用車の日常点検チェック・シート

自家用乗用車の日常点検は1ヵ月に1回を目安に行ってください。それ以外でも、長距離運転の前や大雨の中での走行・雪道走行の後などには、しっかりとチェックしましょう。

自家用乗用車の日常点検は、この点検項目についてチェックしてください。

点検項目		年月日		
		判定	○×	
1 エンジンルームを のぞいてここを点検	1 ウインド・ウォッシュ液の量	○	×	
	2 ブレーキ液の量	○	×	
	3 バッテリー液の量	○	×	
	4 冷却水の量	○	×	
	5 エンジン・オイルの量	○	×	
2 クルマのまわりを 回ってここを点検	6 タイヤの空気圧(含むスペア・タイヤ)	○	×	
	7 タイヤの亀裂、損傷および異状な摩耗	亀裂、損傷	○	×
		異状な摩耗	○	×
	8 タイヤの溝の深さ	○	×	
9 ランプ類の点灯、点滅およびレンズの汚れ、損傷	点灯(点滅)	○	×	
	汚れ、損傷	○	×	
3 運転席に座ってここを点検	10 ブレーキ・ペダルの踏みしろおよびブレーキの効き	踏みしろ	○	×
		効き	○	×
	11 パーキング・ブレーキ・レバーの引きしろ	○	×	
	12 ウインド・ウォッシュの噴射状態	○	×	
	13 ワイパの拭き取りの状態	○	×	
14 エンジンのかかり具合および異音	かかり具合	○	×	
	異音	○	×	
15 エンジンの低速および加速の状態	低速	○	×	
	加速	○	×	
4 その他		○	×	
		○	×	
		○	×	



自家用乗用車と自家用貨物自動車では点検項目等が異なります。それぞれのチェックシートのコピーをとって、実際に点検をしてみましょう。

自家用貨物自動車等の日常点検チェック・シート

自家用貨物自動車(ライトバン、トラックなど)は1日1回、運行前に日常点検を実施することになっています。一般的に乗用車と比べて走行距離が多くなることから、クルマの状態をしっかりと把握することが大切です。

自家用貨物自動車等の日常点検は、この点検項目についてチェックしてください。


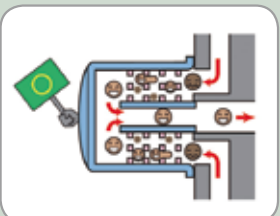
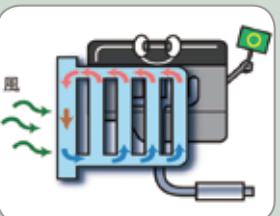

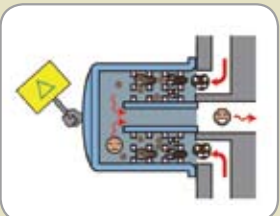
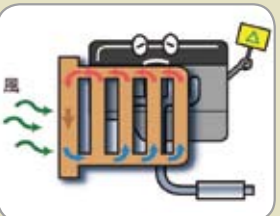

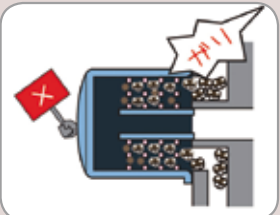
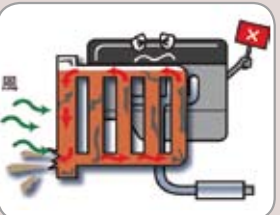
点検箇所		点検内容		年月日	
				判定	○×
1 ブレーキ		①ブレーキ・ペダルの踏みしろが適当で、ブレーキの効きが十分であること。 ○〔・ブレーキ・チャンパのロッドのストロークが適当であること〕 (※1)〔・ブレーキ・ドラムとライニングとのすき間が適当であること〕	○	×	
		②ブレーキ液の量が適当であること。	○	×	
		○③空気圧力の上がり具合が不良でないこと。	○	×	
		○④ブレーキ・ペダルを踏み込んで放した場合にブレーキ・バルブからの排気音が正常であること。	○	×	
		⑤駐車ブレーキ・レバーの引きしろが適当であること。	○	×	
2 タイヤ		①タイヤの空気圧が適当であること。(含むスペア・タイヤ)	○	×	
		②亀裂および損傷がないこと。	○	×	
		③異状な摩耗がないこと。	○	×	
		(※1) ④溝の深さが十分であること。	○	×	
3 バッテリー		(※2) ⑤ディスク・ホイールの取付状態が不良でないこと。	○	×	
		(※1) ①液量が適当であること。	○	×	
4 原動機		(※1) ①冷却水の量が適当であること。	○	×	
		(※1) ②ファン・ベルトの張り具合が適当であり、かつ、ファン・ベルトに損傷がないこと。	○	×	
		(※1) ③エンジン・オイルの量が適当であること。	○	×	
		(※1) ④原動機のかかり具合が不良でなく、かつ、異音がないこと。	○	×	
5 灯火装置および 方向指示器		(※1) ⑤低速および加速の状態が適当であること。	○	×	
		①点灯または点滅具合が不良でなく、かつ、汚れおよび損傷がないこと。	○	×	
6 ウインド・ウォッシュ およびワイパー		(※1) ①ウインド・ウォッシュの液量が適当であり、かつ、噴射状態が不良でないこと。	○	×	
		(※1) ②ワイパの払拭状態が不良でないこと。	○	×	
7 エア・タンク		○①エア・タンクに凝水がないこと。	○	×	
8 運行において異常 が認められた箇所		当該箇所に異常がないこと。	○	×	

注:(※1)印の点検は、当該自動車の走行距離、運行時の状態等から判断した適切な時期に行うことで足りる。
(※2)印の点検は、車輛総重量8トン以上または乗車定員30人以上の自動車に限る。
○印の点検は、エア・ブレーキを用いた自動車についての点検を示す。

故障予防のために定期的な点検・整備(定期点検)のすすめ

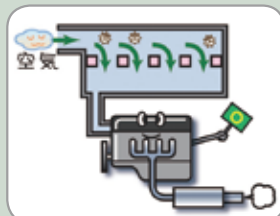
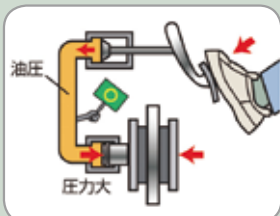
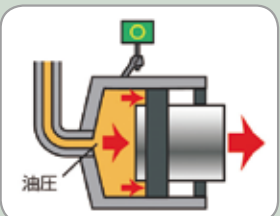
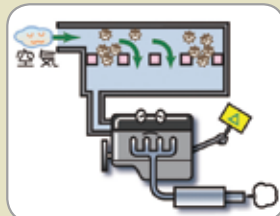

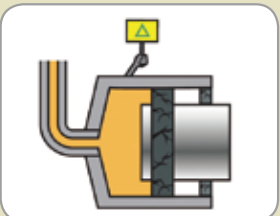
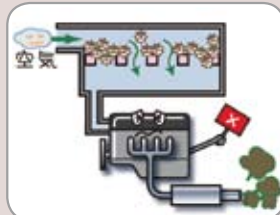
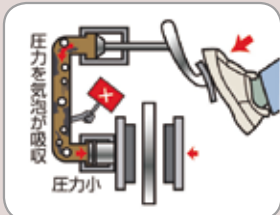
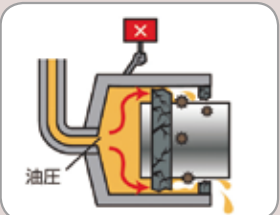
クルマの部品の消耗・劣化は重大な故障の原因となる可能性があります。クルマを安全・快適に使用するためには定期的な点検・整備が不可欠。定期点検により、クルマの状態を正確に把握し、状態に応じた整備を行ってください。

主な消耗・劣化部品と点検・整備の必要性

	エンジンオイル	エンジンオイルフィルタ	エンジン冷却水(LLC)
○正常な働き	 <p>エンジン内部を潤滑し、不純物からエンジンを保護します。</p>	 <p>エンジンオイル内の不純物をろ過します。</p>	 <p>エンジンの熱を吸収してラジエータで放熱します。</p>
△交換の必要性	 <p>不純物を包み込む力が衰え、潤滑性能が低下します。</p>	 <p>不純物が蓄積され、目詰まりが発生します。</p>	 <p>腐食防止および凍結防止性能が低下します。</p>
×交換を怠ると	 <p>潤滑性能の低下により、傷付き・焼き付きを起こします。</p>	 <p>目詰まりによりろ過不良となり、エンジン内部が損傷します。</p>	 <p>腐食などにより、冷却水漏れを起こしてオーバーヒートします。</p>



定期的な部品交換をしないとどうなるのか? その一例を紹介します。これらを適切に管理するための方法の一つが定期点検なのです。

	エアクリーナーエレメント	ブレーキ液	ブレーキディスクキャリパのゴム部分
○正常な働き	 <p>エンジンが吸入する空気中のチリなどをろ過します。</p>	 <p>ペダル踏力を油圧でブレーキ装置に伝えます。</p>	 <p>油圧を保持し、ブレーキを効かせます。</p>
△交換の必要性	 <p>チリなどが蓄積されて目詰まりが発生します。</p>	 <p>通気口から空気中の水分を吸収し劣化します。</p>	 <p>ゴム素材のため、摩擦や伸縮を繰り返すことで劣化します。</p>
×交換を怠ると	 <p>エンジンの出力低下のほか、燃費や排ガスが悪化します。</p>	 <p>気泡発生によりブレーキの効き不良を起こします。</p>	 <p>液漏れが起こり、ブレーキの効きが悪くなります。</p>

エンジンオイルは 最近のエンジンに多く装備されている精密装置(可変バルブタイミング機構等)を動作させる働きも担っているので、このような装置の故障を防ぐためにも定期的なオイル交換の重要性が高まっています。



定期点検とは

定期点検とは自家用乗用車の場合、車検と車検の間の年に行う1年点検と車検時に行う2年点検があり、自動車の故障を未然に防ぎ、その性能維持を図るのが目的です。ユーザー本人が容易に行うことができる日常点検にくらべて専門的知識・技術等が必要な点検内容なので、整備工場に依頼して、しっかり点検してもらいましょう。

各装置の定期点検項目の一例

ステアリング装置

ハンドル操作の不具合を防止するため、ロッドおよびアームの緩み、がた、損傷等を点検します。



ブレーキ装置

ブレーキの効き不良を防止するため、ブレーキディスクの摩耗および損傷等を点検します。



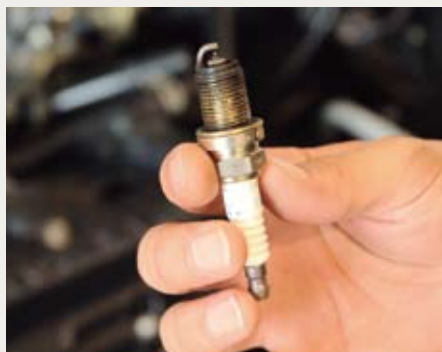
動力伝達装置

走行時の振動や動力伝達不良を防止するため、プロペラシャフト連結部の緩み等を点検します。



電気装置

エンジンの始動不良や排気ガス悪化防止のため、点火プラグの状態等を点検します。



自家用乗用車の定期点検項目

1年点検……全26項目

2年点検……全30項目

(2年点検時は1年点検項目と併せて全56項目の点検を行います。)

平成26年7月現在

※車両の使用状況、装備等によっては、別途点検等が必要な場合があります。



定期点検は、専門的な知識を有した整備工場で確実に実施しましょう。ここでは、定期点検の項目数とその一例を紹介します。

走行装置

ホイールの脱落などを防止するため、ホイールナットおよびホイールボルトの緩み等を点検します。



サスペンション

サスペンションの異音の発生や不具合を防止するため、取付部および連結部の緩み、がた、損傷等を点検します。



エンジン

エンジンの不具合を防止するため、冷却装置の点漏れ等を点検します。



ばい煙・悪臭のあるガス・有害ガスなどの発散防止装置

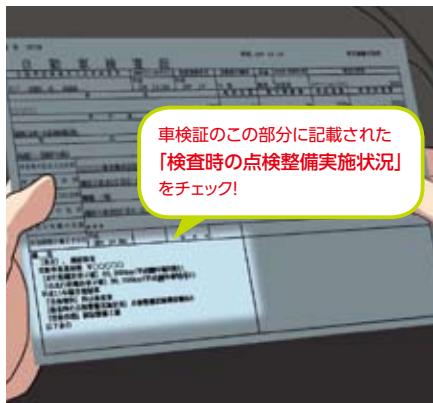
熱害による火災発生等を防止するため、排出ガス減少装置の取付の緩みおよび損傷等を点検します。



最近のクルマの点検・整備事情

車検証に点検整備の実施状況が記載されます

自動車の使用者には点検整備の実施が義務づけられていますが、自動車ユーザーが車検時の定期点検整備の実施状況等を確認できるよう、登録自動車の自動車検査証(以下車検証)の備考欄へ点検整備実施状況等の記載が始まりました。(平成26年2月17日より)記載される内容としては、定期点検整備を実施している場合は「点検整備記録簿記載あり」、点検整備の実施が確認できなかった場合においては、「点検整備記録簿記載なし」と記載してあります。もし車検証に「点検整備記録簿記載なし」と書かれていたら、整備工場で定期点検整備を実施しましょう。



※軽自動車の点検整備実施状況等の記載は平成27年以降に開始される予定です。

長期間使用したクルマの点検整備って?

近年、クルマを大切に長期間使用するユーザーが増えています。長期間使用したクルマはユーザーが気付かないうちに各種部品が摩耗・劣化するもの。そのまま使用し続けると、突然重度の故障に陥るだけでなく、交通事故などのリスクを背負うことにもなります。さまざまリスク

を回避するため、自動車整備業界では、長期使用車両向け点検整備推奨項目を設けています。長期使用車両に多く見られる故障部位を中心に点検整備項目を設定しているのです。クルマのトラブル防止効果が期待できます。整備工場とも息が長いおつきあいができるといいですね。

長期使用車両(自家用乗用車)点検整備推奨項目

推奨点検項目	推奨交換部品
各種ペダルパッドの摩耗	ブレーキホースの交換
サスペンションの状態(機能の低下)(ショックアブソーバーおよびスプリングのへたり)	ブレーキマスターシリンダー・ブレーキバルブのゴム部品(インナーキット)の交換
クラッチの作用	ディスクカリパー・ホイールシリンダー・エキスパンダー・ブレーキチャンパーのゴム部品(インナーキット)の交換
プロペラシャフトのジョイント部およびベアリングのがた	ブレーキ倍力装置のゴム部品(インナーキット・パキュームホース)の交換
ドライブシャフトのジョイント部およびベアリングのがた	スパークプラグ(白金・イリジウム)の交換
プラグコードの状態	フューエルフィルタの交換
ラジエータキャップの状態	フューエルホースの交換(エンジンルーム)
エンジンマウントラバーおよびブラケットの状態	クーラント(LLC、冷却水)の交換
インジケータランプの点灯状態	タイミングベルトの交換
シートベルトの損傷、作用	パワーステアリングオイル(ホース)の交換
	エアドライヤーの乾燥剤(ゴム部品)の交換

(参考) 定期点検と併せて実施すると、より効果的です。

最近のクルマは構造が複雑になり、必要な点検・整備が増えています。詳しくは整備工場でお訪ねください。



点検整備の現場で活躍するスキャンツール(外部診断器)

目覚ましい技術革新により、クルマの利便性は日々向上しています。低燃費性能の追及や安全性向上等のため、エンジンはもちろん、ブレーキやステアリング操作等を統合的にコントロールしているクルマも数多く存在します。そうしたクルマは電子制御装置を多用しているため、スキャンツールを使わなければ状態を正確に把握することが困難です。スキャンツールとは、車両に接続しコンピュータと通信を行い、解析及び整備するための情報を表示できる機器で、言わばクルマの状態を「見えるようにする道具」です。クルマが便利になった分、その点検・

整備には専門の機器と高度な知識や技術が必要となるのです。平成25年からスキャンツールを有効に活用し、自動車の電子制御装置の機能診断を行うことでの確かなアドバイスや修理ができる整備工場を『コンピュータ・システム診断認定店』として認定しております。認定店は、「コンピュータ・システム診断認定店」の名称が入った卓上盾やのぼり旗、看板を掲げておりますので、クルマが不調になってしまった場合以外でもクルマの健康状態をチェックしたい場合には、お近くの『コンピュータ・システム診断認定店』へお気軽にお立ち寄りください。



コンピュータ・システム診断認定店



定期点検 Q&A

Q このステッカーは何ですか?

A 前面ガラスの中央部に貼付されているのが「**検査標章**」で、助手席側上部に貼付されている丸いステッカーが「**点検・整備済みステッカー**」です。

●検査標章

自動車検査証の有効期間(車検期間)を示すものです。この検査標章を表示しなければ、クルマを運行することはできません。

●点検・整備済みステッカー

定期点検整備を確実に実施したクルマであることを示すものです。次回の定期点検整備の実施時期が外から見てわかるように実施年月を表示しています。また、裏面には定期点検整備を実施した整備事業場名、次回の定期点検整備の実施時期等が記載されています。



検査標章 (軽自動車以外) 検査標章 (軽自動車)

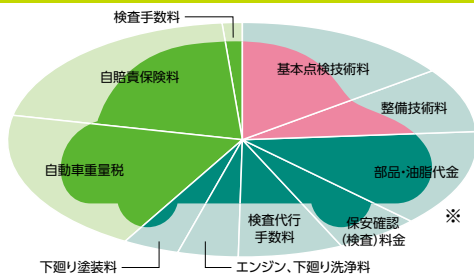


点検・整備済みステッカー

Q 車検を受ける際の費用の内訳はどうなっているのでしょうか?

A 車検の費用には、クルマの点検・整備に必要な料金(技術料、部品・油脂代、保安確認料など)と、税金等諸費用(自動車重量税、自賠責保険料、検査手数料など)があります。

車検時には点検・整備料金と税金等の諸費用が必要です。(平成26年7月現在)



点検・整備料金	基本点検技術料	定期点検で義務づけられている項目の点検を行う技術料金
	整備技術料	点検の結果、整備が必要な箇所の整備を行う技術料金 お客さまのご用命により行う整備の技術料金
税金等の諸費用	部品・油脂代金	使用部品、エンジン・オイル等の代金
	保安確認(検査)料金	検査機器等を使用して基準に適合しているかどうかの確認を行う技術料金
	検査代行手数料	お客様に代わって運輸支局等に出向き、車検証の更新手続きを行うための料金
	その他	エンジン、下廻り洗浄料 より正確な点検整備を行うためのエンジン、下廻り等の洗浄料金 下廻り塗装料 クルマの下廻りの腐食等を防止するための塗装料金
税金等の諸費用	自動車重量税	車検時に国に納める税金
	自賠責保険料	自動車使用者が必ず入らなければならない法律で定められている強制保険
	検査手数料	検査を受け、自動車検査証の交付を受けるための国へ納める手数料

*「国産自動車点検・整備料金実態調査」による全国の平均的料金等より割合をグラフ化(自家用乗用車の一般的な車両)。

知っているようで意外と知らない車検と定期点検のこと。疑問をしっかり解消しましょう。



Q 車検と定期点検の違いは何ですか?

A それぞれの特徴は次の通りです。最も大きな違いは車検が基準への適合性を見るのに対し、定期点検は安全性を確保するために行う点です。

●車検

その時点でのクルマの安全面や公害防止面が基準に適合しているかどうかを検査するもので、次の車検までの安全性を保証するものではありません。

●定期点検整備

クルマのトラブル防止や性能の維持を図るための予防整備であり、不具合箇所や部品の摩耗などを発見し、整備することで高い安全性を確保するものです。

基準への適合性

安全性の確保



トラブルのない快適なカーライフを楽しむためには、定期点検をきちんと受けて、安全性を確認し、不具合箇所を整備しておくことが大切です。



Q ユーザー車検(車検代行を含む)と整備事業場による車検の違いは?

A それぞれの特徴は次の通りです。最も大きな違いは車検の際に整備事業場では必ず定期点検を実施するという点です。

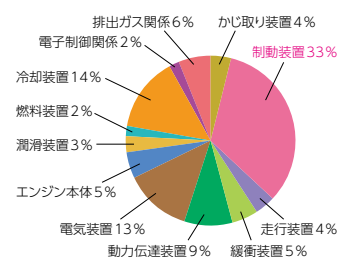
●ユーザー車検・車検代行

自動車ユーザー自らまたは、ユーザー車検代行業者がクルマを国の検査場へ持ち込んで車検を受けることをいいます。これらの場合、車検の際に点検整備を実施しないケースがほとんどであり、このような場合、右のグラフに示すようなトラブルが発生してしまう可能性が高くなります。

●整備事業場による車検

国から認証を受けた事業場として、クルマの状態を点検した上で必要な整備を実施し、安全面、公害防止面を十分に確認したうえで車検を受けます。また、整備事業場では、定期点検を実施したクルマには整備保証をしているので、より安心してクルマを使用できます。

ユーザー車検後の不具合(装置別割合)



安全に係わる重要なブレーキ装置の不具合が30%以上もあります。

ユーザーにクルマの「保守管理責任」があるという観点からも、車検時には検査だけでなく、きちんと定期点検整備を実施するのは当然のことです。



2年定期点検用点検整備記録簿(例)【自家用乗用車等】

定期点検整備記録簿は、あなたのクルマの点検結果と整備概要を記録し、保存しておくための“診断カルテ”です。このカルテはクルマに備え付けることになっていて、定期点検を行うたびに記録していくものです。保存期間は自家用乗用車で2年、その他のクルマは1年となっています。

点検整備記録簿はクルマのカルテ。大切に保管して、愛車の健康管理に役立ててください。

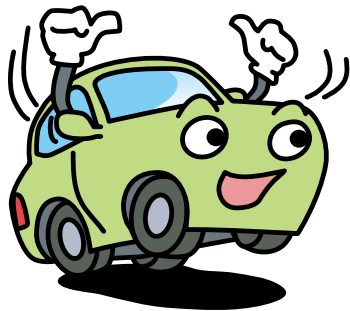


点検結果の略字の意味

点検の結果を記入します。該当する文字に○をつけます。

点検の結果が左2文字以外の時の記入欄で、点検結果の略字を記入します。

これだけしっかり見てもらえば安心だね!



2年定期点検用点検整備記録簿(分解整備記録簿写)

点検の結果及び整備の概要

エンジン・ルーム点検

■パワー・ステアリング
ベルトの緩み、損傷
★取付けの締め
オイルの漏れ
オイルの量

■冷却装置
ファンベルトの緩み、損傷
冷却水の漏れ

■燃料装置
燃料漏れ

■公害免状防止装置等
メーターランプバルブの状態
メーターランプの点検
免状装置の点検

■点火装置
火花プラグの状態
点火時期
キャブレター・インジェクターの調整

室内点検

■パークブレーキレバー(3速)
引きしろ(踏みしろ)
パーキングブレーキの加減

■クラッチ・ペダル
遊び
踏みしろの調整
足の踏み易

■足廻り点検
★ホイールアライメント
★タイヤの空気圧
★タイヤの電線、損傷
★タイヤの溝の深さ、異状
★ブレーキの調整
★ブレーキパッドの厚さ

下廻り点検

■エンジン・オイル
漏れ

■ステアリングギヤボックス
★取付けの締め

■リアアライメント、アム
★緩み、がた、損傷
ボールジョイントの遊び
ブーツの電線、損傷

■トランスミッション、トランスアクスル
★オイルの漏れ
★オイルの量

その他の点検項目

■ブレーキホース、パイプ
漏れ、損傷、取付状態

■エキシーストパイプ、マフラー
★取付けの締め、損傷、異常
★通気管の取付、損傷、異常
マフラーの振動

室内点検

■エンジン
排気ガスの色
CO、HCの濃度
エアフィルターエレメントの汚れ、詰まり、損傷

■冷却装置
ファンベルトの緩み、損傷
冷却水の量

■燃料装置
燃料漏れ

■公害免状防止装置等
メーターランプバルブの状態
メーターランプの点検
免状装置の点検

足廻り点検

■ホイール
★タイヤの空気圧
★タイヤの電線、損傷
★タイヤの溝の深さ、異状
★ブレーキの調整
★ブレーキパッドの厚さ

■サスペンション
取付、選装等の緩み、がた
各部の損傷

★フロント・ホイールベアリングのがた
★リア・ホイールベアリングのがた

■ディスク・ブレーキ
★ディスクパッドの厚さ
★ブレーキパッドの摩耗
ディスクの磨耗、異常

外廻り点検

■ブレーキ
★取付けの締め、損傷、異常
★通気管の取付、損傷、異常
マフラーの振動

■ブレーキ
★取付けの締め、損傷、異常
★通気管の取付、損傷、異常
マフラーの振動

交換部品等

交換部品等	数量
エンジン・オイル	3
オイル・フィルタ	1個
LLC(ロングライフクーラント)	1
ブレーキ・フルード	0.5L
ブレーキパッド	1セット

室内点検

■ハンドル
操作具合
遊び、がた

■ブレーキ・ペダル
遊び
踏みしろなどの調整
ブレーキの踏み具合

足廻り点検

■タイヤの溝の深さ(1.6mm以上)
前輪 左 2.2 mm 右 2.1 mm
後輪 左 2.3 mm 右 2.2 mm
後輪 左 1.1 mm 右 1.1 mm
後輪 左 2 mm 右 2.5 mm

外廻り点検

■ブレーキ
★取付けの締め、損傷、異常
★通気管の取付、損傷、異常
マフラーの振動

■ブレーキ
★取付けの締め、損傷、異常
★通気管の取付、損傷、異常
マフラーの振動

交換部品等

交換部品等	数量
エンジン・オイル	3
オイル・フィルタ	1個
LLC(ロングライフクーラント)	1
ブレーキ・フルード	0.5L
ブレーキパッド	1セット

室内点検

■CO、HC濃度(アイドリング時)
CO 0.1 %
HC 50 ppm

★1年5,000km以下、★は2年10,000km以下の走行距離によって省略できる項目。

足廻り点検

前輪 左 2.2 mm 右 2.1 mm
後輪 左 2.3 mm 右 2.2 mm
後輪 左 1.1 mm 右 1.1 mm
後輪 左 2 mm 右 2.5 mm

外廻り点検

■ブレーキ
★取付けの締め、損傷、異常
★通気管の取付、損傷、異常
マフラーの振動

■ブレーキ
★取付けの締め、損傷、異常
★通気管の取付、損傷、異常
マフラーの振動

交換部品等

交換部品等	数量
エンジン・オイル	3
オイル・フィルタ	1個
LLC(ロングライフクーラント)	1
ブレーキ・フルード	0.5L
ブレーキパッド	1セット

点検時の排気ガス濃度測定値を記入します。

ブレーキ・パッドを交換しました。

整備を完了した年月日を記入します。

追加して実施した点検項目と点検結果を記入します。

交換した部品の数量を記入します。

交換した部品名とその数量を記入します。

エンジン・オイルを交換しました。

メンテナンスについてプロからのアドバイスを記入します。

点検を行った年月日を記入します。

次回の点検日を記入します。

整備状態を確認した者の氏名を記入します。

自家用乗用車等・別表第6

この記録簿は、2年間発行保存して下さい。

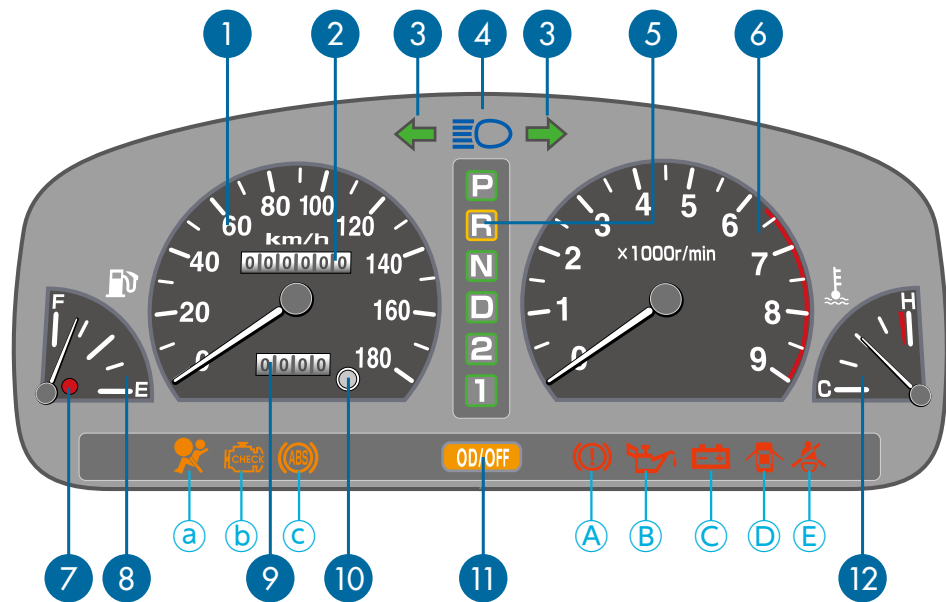
点検時の総走行距離を記入します。

該当する装置がない場合を示します。

日常点検項目ですが、ユーザーが実施していないときは、整備工場でも実施してもらうことも可能です。

メーターパネル(計器)からのシグナル(代表例)

あなたはメーターパネルの計器類やランプ類をいくつ知っていますか？ どれも、きちんとした目的をもっており、特に警告灯は、トラブルを事前に教えてくれる大切な役目をもっています。



オートマチックトランスミッション車の一例

- | | |
|--|---|
| <p>1 スピードメーター
走行速度を表示します。</p> <p>2 オドメーター
総走行距離をkmで表示します。</p> <p>3 方向指示表示灯(非常点滅表示灯)</p> <p>4 ヘッドランプ上向き表示灯</p> <p>5 シフト・レバー位置表示灯</p> <p>6 タコメーター
1分間当たりのエンジンの回転数を表示します。</p> | <p>7 燃料残量警告灯</p> <p>8 燃料計
燃料の残量を表示します。</p> <p>9 トリップメーター
区間走行距離をkmで表示します(右端の数字は100m単位)。</p> <p>10 トリップメーターのリセット・ボタン
リセット・ボタンを押すとトリップメーターが0に戻ります。</p> <p>11 オーバードライブOFF表示灯</p> <p>12 水温計
エンジン冷却水の温度を表示します。</p> |
|--|---|



メーターパネルはクルマのコンディションを知る重要な手がかり。すべての警告灯の意味を把握しておきましょう。

エンジンがかかった状態で、次の警告灯が点灯したままになったら整備事業場で点検してもらいましょう。

Ⓐ ブレーキ警告灯



正常時

ブレーキ装置の状態を表示。エンジンスイッチONで点灯、パーキング・ブレーキを解除すると消灯すれば正常です。

点灯時

パーキング・ブレーキ・レバーを解除しても点灯している時は、ブレーキ液が減少して点灯。ブレーキ・パッドの摩耗やブレーキ液の漏れが考えられます。早急な点検・整備が必要です。

●ブレーキ液は漏れがないかぎり急激に減るものではありません。ただし、減っているからといってタンクに足してはいけません。

Ⓑ 油圧警告灯



正常時

エンジン・オイルの圧力状態を表示。エンジンスイッチONで点灯、エンジン始動後消灯すれば正常です。

点灯時

エンジン・オイルの圧力が低下すると点灯。安全な場所に速やかに停車し、エンジンを止めて整備事業場へ連絡しましょう。

●エンジン・オイルの量を示すものではないので注意しましょう。

Ⓒ 充電警告灯



正常時

オルタネータ(発電機)からの発電状態を表示。エンジンスイッチONで点灯し、エンジン始動後消灯すれば正常です。

点灯時

オルタネータが発電していない状態を示します。オルタネータ用のVベルトの緩みや切断などの可能性があります。安全な場所に速やかに停車し、エンジンを止めて整備事業場へ連絡しましょう。

●バッテリーの充電量を示すものではなく、バッテリーあがりやバッテリー液の減少時では点灯しません。

次の警告灯が点灯したときは、誤った操作をしていることを警告しています。

Ⓐ ブレーキ警告灯



パーキングブレーキ・レバー戻し忘れ警告
パーキング・ブレーキがかかっています。

Ⓓ 半ドア警告灯



ドアが確実に閉まっていません。

Ⓔ シート・ベルト警告灯



シート・ベルトをしていません。

エンジンがかかった状態で、次の警告灯が点灯したままになったら整備事業場で点検してもらいましょう。

Ⓐ エアバッグ警告灯



エアバッグ・システムに異常があります。

Ⓑ エンジン警告灯



エンジン電子制御システムに異常があります。

Ⓒ ABS 警告灯



ABS(アンチロック・ブレーキ・システム)に異常があります。

●計器類は、メーカーや車種によって違います。●メーカーや車種によって、上記以外の警告灯が存在します。

トラブル対処法

どんなに気をつけて乗っていても、突然起きるトラブルを100%避けることはできないものです。そんなとき、大切なのは「あわてない」こと。二次災害を起こさないよう、落ち着いて対処しましょう。

1 バッテリーがあがったら

- 1 ブースタ・ケーブルを接続できる位置に救援車を止めて、エンジンを停止しておきます。



- 2 ブースタ・ケーブルを次の順に接続します。赤いケーブルを、バッテリーあがりのクルマのバッテリー⊕端子に接続します。



- 3 赤いケーブルのもう一端を、救援車のバッテリー⊕端子に接続します。



- 4 黒いケーブルを、救援車のバッテリー⊖端子に接続します。



- 5 最後に反対側の黒いケーブルをバッテリーあがりのクルマのエンジン本体のフックもしくは、バッテリー⊖端子に接続します。



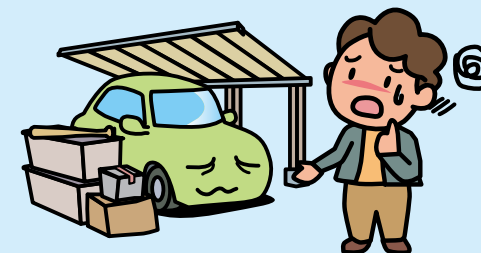
- 6 救援車のエンジンをかけ、可能な場合はエンジンの回転数を少し上げます。次にバッテリーあがりのクルマのエンジンをかけます。エンジンがかかったら、ブースタ・ケーブルを接続したときと逆の順序で取りはずします。



バッテリーには化学薬品などが使われているため、十分に注意しながら作業をしましょう。車両によっては、救援用端子を別に設けている場合もあります。

バッテリーあがりの原因

バッテリーあがりとは、バッテリーの電圧が低くなってエンジン始動できないことを指します。その原因としては、バッテリー自体の故障のほか、さまざまなケースが考えられます。



- バッテリーの寿命
- 電装品の過剰使用
- 発電機のトラブル等
- ライトの消し忘れ
- 長期間放置

ポイント 理由の分からないバッテリーあがりの場合、バッテリーを交換する前に整備工場でき点検を受け原因をつきとめましょう。

トラブル対処法

2 パンクをしたら①(スペア・タイヤへの交換手順)

交換のための準備をする

1 使用する工具とジャッキ等を準備します。



3 パンクしたタイヤのホイール・キャップをはずします。(無い場合は不要)

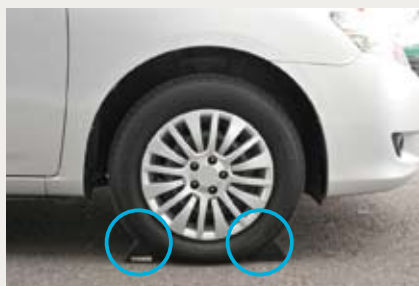


ジャッキアップする

5 パンクしたタイヤの近くのジャッキアップ・ポイントを確認します。



2 パンクしたタイヤの対角線上にあるタイヤを、輪止め等で固定します。



4 ホイール・ナットを少しだけ緩めます。



6 パンクしたタイヤの近くのジャッキアップ・ポイントに、ジャッキをかけます。



ジャッキアップしたらタイヤを外す▼タイヤを取り付ける

7 パンクしたタイヤが地面から少しはなれるまで車体を持ち上げます。



9 **仮じめ**
ホイール・ナットを取り付け、下記に示す番号順にタイヤががたつかなくなるまで、2～3回に分けて仮じめます。



8 ホイール・ナットを取りはずし、パンクしたタイヤをスペア・タイヤと交換します。



10 **本じめ**
車体を下げ、ジャッキをはずしてから、仮じめのときと同じように2～3回に分けて、ホイール・ナットを十分に締めつけます。



※輪止めの取り忘れにご注意ください。
※取り付けたタイヤが、応急用タイヤの場合は、パンクしたタイヤを早く修理して、もとの位置に取り付けてください。

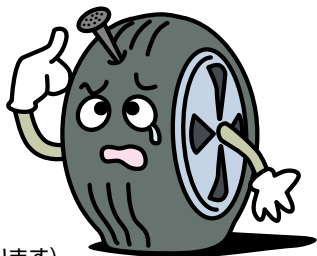


タイヤ交換の際は砂利道などでの作業を避け、なるべく平らな場所で行ってください。タイヤ修理剤を使った対処法は次ページで紹介します。

トラブル対処法

2 パンクをしたら②(タイヤ修理剤を使った対処方法例)

タイヤ修理剤はトレッド部(接地部)にクギやネジが刺さるなどの軽度のパンクを応急修理するためのものです。抜いてしまうと応急修理キットの応急処置ができなくなる場合がありますので注意しましょう。



応急修理の手順

(本手順等は一例であり搭載されている応急処理キットにより異なります)

1 タイヤパンク応急修理キットに付帯している、速度制限シールを運転者のよく見えるところに貼ります。

※応急修理済であることを運転者へ示すため必ず実施しましょう。



2 コンプレッサーからホースと電源プラグを取り出し、ボトルホルダーのキャップを外します。



3 修理剤ボトルのキャップを外し、注入ホースとの接合箇所に取り付けます。

※修理剤を直接タイヤへ注入するタイプもあります。



4 ホースの先端をタイヤのバルブにねじ込みます。コンプレッサーのスイッチがOFFであることを確認し、電源プラグを車内の電源ソケットに差し込みます。

※ホースを接続する前に排気用バルブがしまっているか確認してください。



タイヤパンク応急修理キット(一例)

タイヤパンク応急修理キットは、ラゲッジルーム側面等に収納されています。

修理キットの一例は下記のとおりです。

- ①修理剤ボトル ②エアコンプレッサー
- ③速度制限シール

①修理剤ボトルには、有効期限があります。期限切れの場合は交換しましょう。



タイヤ修理剤はあくまでも応急処置です。使用後はすぐに整備工場へ行き、確実な修理などを実施しましょう。

5 コンプレッサーのスイッチをONにし、タイヤを指定空気圧、または最低基準圧まで上げます。途中、コンプレッサーを一時停止して空気圧を測定します。空気圧が高すぎる場合は、排気用バルブを調整してタイヤの空気を抜きます。



6 空気圧が上がったら、コンプレッサーのスイッチをOFFにし、電源プラグを電源ソケットから抜き、注入ホースをタイヤのバルブから抜きます。



7 修理剤を入れたら、定められた時間、または距離を走行してください。運転は規定以下の低速で注意しながら運転します。

※修理剤をタイヤ内に広げるため必ず実施しましょう。



8 走行後、コンプレッサーのスイッチがOFFの状態です。注入ホースをタイヤのバルブに取り付け、空気圧を点検します。空気圧が低下していない場合は一時的な修理は完了です。走行前に指定空気圧に調整してください。



タイヤ空気圧が低下したときは、ステップ5～8を繰り返してください。

トラブル対処法

3 ブレーキから異音が出たら

キー、キー音がしたら要注意!

ブレーキ・ペダルを踏むたびに、キー、キーという金属音がしたら、ブレーキのパッドが限界まですり減っているおそれがあります。また、クルマによってはパッドの残量がわずかになると、警告灯で知らせる機構がついています。安全性確保や他の部品への悪影響などを防ぐためにも異音などがしたらすぐに整備工場で点検してもらいましょう。

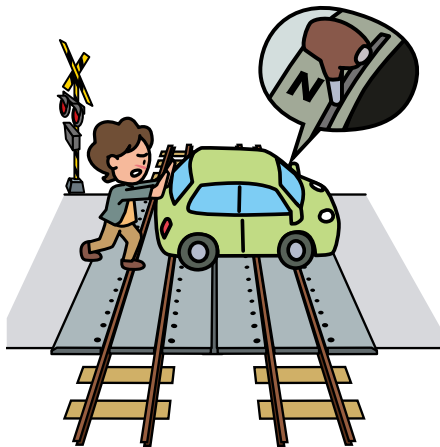


4 踏切からの脱出法

踏切内でのエンストで、エンジンがかからなくなってしまう場合などの脱出法

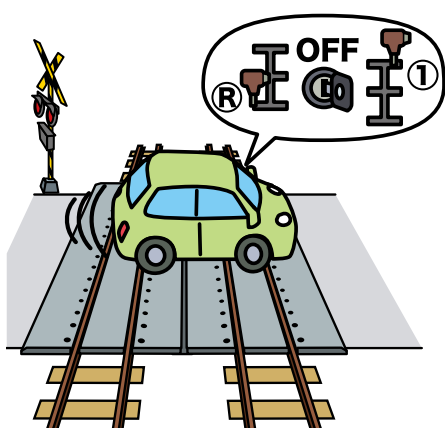
●AT車の場合

AT車の場合はセル・モーターの力で走行することが不可能なため、大急ぎで救助を頼み、脱出するしかありません。その場合はシフトレバーを「N」レンジにしておく必要があります。



●MT車の場合

MT車の場合は、ギヤを1速(あるいは2速)、またはR(リバース)に入れ、クラッチ・ペダルを踏み込まないでエンジン・キーを回し、セル・モーターの力で走行することで踏切から脱出することができます。



※クラッチ・ペダルを踏まないでエンジンがかからない車同等は、セル・モーターの力で走行することが不可能です。AT車と同様にギヤをニュートラルにして、救助を頼みましょう。

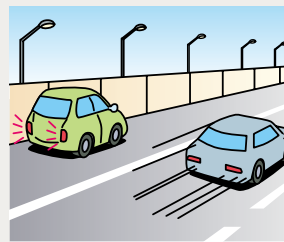


運転中にはさまざまなトラブルが予測されます。トラブルが発生した場合、あわてずに対処することが何よりも大切です。

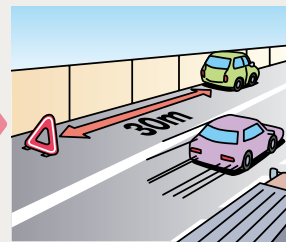
5 高速道路でトラブルが起きたら

停止表示板および非常点滅灯の使用を忘れずに

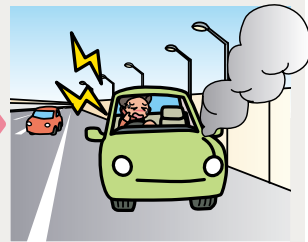
1 必ず路肩に止めて、非常点滅灯をつけるのも忘れないようにしましょう。



2 停止表示板は後方からのクルマが確認しやすい位置に置きます。(目安として30m程度)



3 携帯電話もしくは、お近くの非常用電話にて助けを呼びましょう。



6 発炎筒の点火の仕方

1 発炎筒は、通常助手席の足元(左下部)に備えつけられています。



2 本体をひねりながら取り出します。



4 発炎筒を設置して他のクルマ等に危険を知らせます。



発炎筒には、有効期限があります。期限切れの場合は交換しましょう。

3 キャップ頭部のすり薬でこすり、着火させます。



知っておきたいクルマの安全対策

後部座席のシートベルトを着用しましょう

運転席、助手席以外（後部座席等）についても、シートベルトの着用が、義務化されています。運転者は、自動車を運転するときには必ず同乗者全員にシートベルトを着用させましょう。

※後部座席のシートベルト着用義務違反は、高速道路及び自動車専用道路に限って違反点(1点)の対象とされます。



凍結防止剤による車体の腐食に注意しましょう

降雪地や寒冷地の雪道や凍結路などを走行すると、白い粒状の凍結防止剤がまかれています。凍結防止剤をまかれた道路を走行すると、車体の下部などに付着し、凍結防止剤の主成分である塩化ナトリウムや塩化カルシウムの影響により錆びが発生し、そのまま放置するとボディやサスペンション等の腐食が進み、事故につながる恐れがあります。凍結防止剤がまかれた道路を走行した後は車体の下部を洗浄したり、整備工場にて錆び防止の塗装をお願いする等対策をしましょう。



急増する自動車盗難を防止しましょう

近年、自動車盗難が急増しています。自動車盗難犯罪に遭わないためには、個人のユーザーが日頃から盗難防止を意識して心がけることが大切です。クルマから離れるときは、窓を完全に閉め、エンジン・キーを抜き、ドアをロックすることを心がけてください。自衛策として、ハンドルを固定する器具、警報機、イモビライザーというエンジン停止装置などの盗難防止機器を使用することも効果的です。



災害発生時の対処法

クルマの運転中に地震が発生したら!?

走行時の対処法(一般道)

- 急ブレーキを踏まない。
- 他の車の動きに注意をはらいながらゆっくりと車を左に寄せる。
- 高速道路上で地震のゆれを感じた場合は、情報掲示板や交通情報の指示を確認する。

停車時の対処法

- 慌てて車外に出ない。
- ラジオ等で地震情報や交通情報の正確な情報を聴く。
- 車を離れる場合は窓を閉め、ドアをロックせずキーをつけたままにする。(貴重品は必ず持ち出しましょう)

その他の注意

- 家族と連絡をとる場合や避難には車はなるべく使わない。



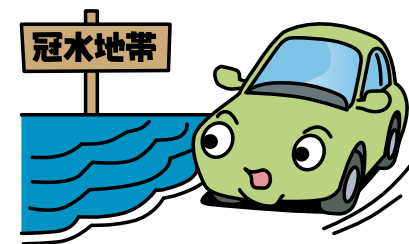
ゲリラ豪雨などでクルマが冠水したら!?

走行時の対処法

冠水した道路を走る際は、ローギアを使ってエンジンの回転数を落とさないよう心掛けてください。また、落ちついて道路状況を見極め、深い水たまりがある場合は可能な限り迂回してください。

エンジン停止時の対処法

フロア面を超えての冠水では、エンジンの吸気系に水が入っている可能性があります。その状態でエンジンをかけると最悪の場合、壊れてしまう恐れがあります。やむをえない場合は、ギアをニュートラルにして運転者はハンドル・ブレーキ操作を行いながら、車を押して移動してください。(エンジン停止時は、ハンドル・ブレーキの操作が通常よりも困難になるため注意が必要です)



その他の注意

海水に冠水した場合、水が引き乾燥した後においても電気系統がショートし、火災が発生するケースがあります。水が引いたあとに、バッテリー端子を確実に外してください。(ハイブリッド、EV車は、むやみに触らないこと)

ドライバーが地球のためにできること

私たちは日常生活で多量のエネルギーを使用しています。特にクルマからの排出ガスが、地球温暖化の大きな要因の一つとなっています。自動車ユーザーの一人ひとりがクルマが原因で引き起こされる環境問題の被害者であると同時に加害者であることを忘れてはなりません。

駐車時のアイドリングストップ、経済速度での走行などからなる「エコドライブ」の必要性を自覚し、実践することが大切です。



エコドライブ 10 のススメ

- 1 ふんわりアクセル「eスタート」
「やさしい発進を心がけましょう」
- 2 車間距離にゆとりをもって、
加減・減速の少ない運転
「交通状況に応じて速度変化の少ない運転を心がけましょう」
- 3 減速時は早めにアクセルを離そう
「エンジンブレーキを活用しましょう」
- 4 エアコンの使用は適切に
「車内を冷やしすぎないようにしましょう」
- 5 ムダなアイドリングはやめよう
「エンジンをかけたらすぐに出発しましょう」
- 6 渋滞を避け、余裕をもって出発しよう
「行き先やルートをあらかじめ確認し、時間に余裕をもって出発しましょう」
- 7 タイヤの空気圧から始める点検・整備
「タイヤの空気圧チェックを習慣づけましょう」
- 8 不要な荷物はおろそう
「運ぶ必要のない荷物は車からおろしましょう」
- 9 走行の妨げとなる駐車はやめよう
「迷惑駐車はやめましょう」
- 10 自分の燃費を把握しよう
「自分の車の燃費を把握することを習慣にしましょう」

※平成25年7月現在



ディーゼル黒煙は点検・整備で大きく低減できる

ディーゼル車から排出されるディーゼル黒煙は環境に悪影響を与えます。クルマに負担をかける不経済な走行を控えるとともに、定期的な点検整備を心がけることで、ディーゼル黒煙の低減に大きく貢献できます。

クルマに負担をかける走行はとても不経済なうえ、環境にも悪影響を与えます。定期的な点検整備を心がけ、ディーゼル黒煙を減らしましょう。

違法行為となるクルマの不正改造

不正改造（保安基準不適合）にはさまざまな種類があります。気軽に部品交換や装着をしたら、実は不正改造（危険・処罰・車検が通らない）だったということも…。部品交換や装着の際は不正改造にならないためにも注意が必要です。

危険も処罰も待っている、不正改造

不正改造そのものを禁止

不正改造車の走行を禁止



不正改造の代表的な事例

1 灯火類の灯火の色を変更

高速走行する自動車の動きを示す制動灯や方向指示器。決められた灯光の色を替えるということは、誤認を与えても危険です。



基準 ■制動灯/赤 ■車幅灯/白または橙*
■方向指示器/橙 ■後退灯/白
■尾灯/赤 ■後部反射器/赤

※平成17年12月31日以前に製作された車輛は淡黄も可。
注意! クリアレンズを装着する場合には、着色バルブ等を使用して、規定の灯光の色にする必要があります。また、後部反射器も反射光の光が赤色であることが必要です。

2 運転者席・助手席の窓ガラスへの着色フィルム貼付け

運転者の視界を妨げる濃い色の着色フィルム。運転席および助手席の窓ガラスに貼ると、状況確認が困難になりとても危険です。



基準 着色フィルムを貼り付けた状態での可視光線透過率70%未満のものは不可。

注意! 透明なフィルムであっても、経年劣化・損傷やガラスとの組み合わせによって基準外となることがあります。

3 タイヤおよびホイールの車体（フェンダー）外へのはみ出し

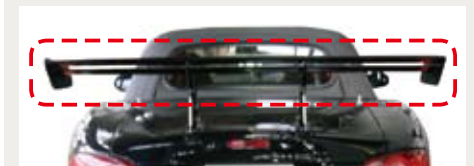
高速で回転する突出したタイヤやホイールは、歩行者に危害を及ぼしやすく、車体やブレーキ機構への干渉により事故や故障の原因にもなります。



基準 タイヤなどの回転部分が車体から突出しないこと。

4 基準外のウイングの取り付け

基準には不適合となるリアウイングの取り付けは、他の交通の安全を妨げるおそれがあります。



基準 側方への翼形状を有していないこと。確実に取り付けられていること。鋭い突起がないこと。その付近の最外側、最後端とならないこと。など。