

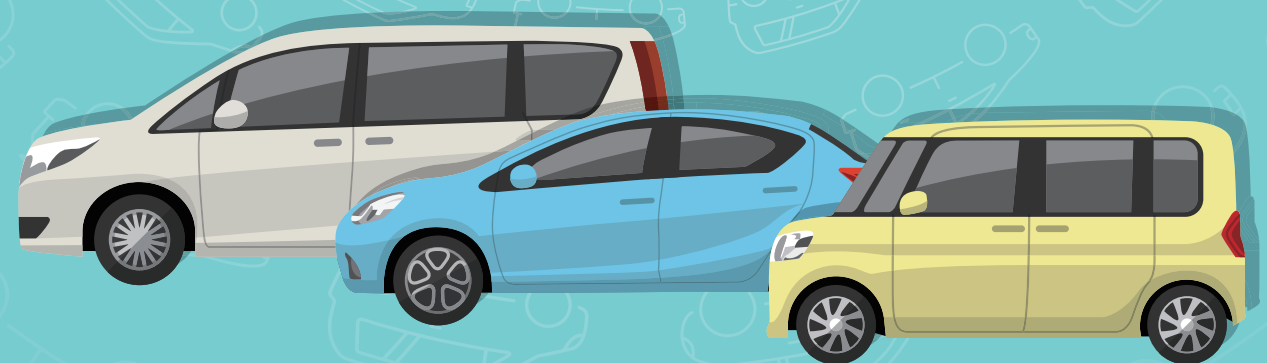
タイヤのおはなし

くるまを支えるのはタイヤ。
おでかけ前にちょっとした心づかいを！

4月8日はタイヤの日、あなたのタイヤも点検を



乗用車用 タイヤ編



JATMA

一般社団法人 日本自動車タイヤ協会

本部 〒105-0001 東京都港区虎ノ門3-8-21 (虎ノ門33森ビル8階) TEL 03 (3435) 9091 FAX 03 (3435) 9097

支部・検査所

北海道 〒060-0041	北海道札幌市中央区大通り東2-13	TEL 011 (281) 3671	FAX 011 (241) 4889
東北 〒980-0811	宮城県仙台市青葉区一番町1-7-8	TEL 022 (227) 8118	FAX 022 (222) 6979
関東 〒110-0015	東京都台東区東上野1-9-6 U-PALビル	TEL 03 (3832) 8661	FAX 03 (3832) 8663
中部 〒453-0016	愛知県名古屋市中村区竹橋町28-15	TEL 052 (452) 3907	FAX 052 (452) 3908
近畿 〒530-0035	大阪府大阪市北区同心1-9-20	TEL 06 (6351) 6747	FAX 06 (6351) 2519
九州 〒812-0007	福岡県福岡市博多区東比恵2-20-4	TEL 092 (411) 3536	FAX 092 (411) 7781

この冊子に関するお問い合わせは、上記各検査所又は本部広報担当〈ダイヤルイン 03 (3435) 9095〉へ。
タイヤに関する苦情、相談及び損傷品検査は、上記検査所で行っております。

●一般社団法人 日本自動車タイヤ協会ホームページ <http://www.jatma.or.jp>

2019.1

JATMA

一般社団法人 日本自動車タイヤ協会

タイヤのおはなし ◯もくじ

1 タイヤの役目

P4~5

〈タイヤの4つの機能〉

- 自動車の質量を支える
- 路面の凹凸等から受ける衝撃を和らげる
- 駆動力、制動力を路面に伝える
- 自動車の方向を転換、維持する

2 タイヤを新しくお選びになるときは

P6~7

- ① **チューブレスタイヤ/チューブ付タイヤ** 全車輪とも、同じサイズ（ロードインデックス及び速度記号を含む）、種類、構造、タイプのタイヤを選定して下さい。
- ② **チューブ付タイヤ** チューブは次の基準により選んで下さい。
- ③ **バルブ/バルブコア** チューブレスタイヤには、チューブレスタイヤ用ホイールを使用し、バルブは車両及びホイールに適合するものを使用して下さい。
- ④ **ホイール** ホイールの選定は販売店に相談し、タイヤのサイズに適合したものを使用して下さい。

3 ふだんこれだけは心がけたい 「タイヤの日常点検・整備」

P8~13

- ① 空気圧の過不足はタイヤ損傷を招きます。
- ② 残り溝 1.6 ミリ未満のタイヤは使用できません。
- ③ 金属片やガラス等で傷を受けたタイヤは走行中破損するおそれがあります。
- ④ 偏摩耗抑制のため、タイヤの位置交換（ローテーション）をしましょう。
- ⑤ ホイールバランスを調整しましょう。
- ⑥ スペアタイヤの点検もお忘れなく。
- ⑦ 他にこれだけは心がけたい事項。
- ⑧ 長期経過タイヤの点検・交換について。

4 ふだんこれだけは心がけたい 「安全走行」

P14~15

- ① 新品タイヤは、ならし走行を。
- ② 乱暴な運転はやめましょう。
- ③ タイヤの側面を道路の縁石に接触させない。
- ④ 走行中に異常を感じたときは、ただちに安全な場所に寄せて停車し、原因を確認して下さい。
- ⑤ 安全確保のため、状況に応じた速度と運転を。

5 積雪路・凍結路での走行上の注意

P16~18

- ① 冬用タイヤ
- ② 使用上の注意
- ③ 運転上の注意

タイヤの基礎知識

P19~23

- タイヤの表示
- タイヤの構造
- タイヤの呼び（寸法）
- チューブレスタイヤとチューブ付タイヤ
- タイヤの構造と部分名称
- ラジアルタイヤとバイアスタイヤ
- タイヤのトレッドパターン

法令で定められているタイヤ点検

P24~25

交通事故及び路上故障統計

P26~27

1 タイヤの役目

〈タイヤの4つの機能〉

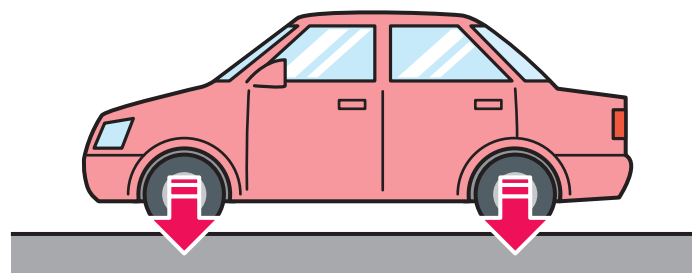
タイヤは自動車の走行装置であり、4つの重要な役目を果たしています。

タイヤは自動車の走行装置であり、4つの重要な役目を果たしています。

○ 自動車の質量を支える

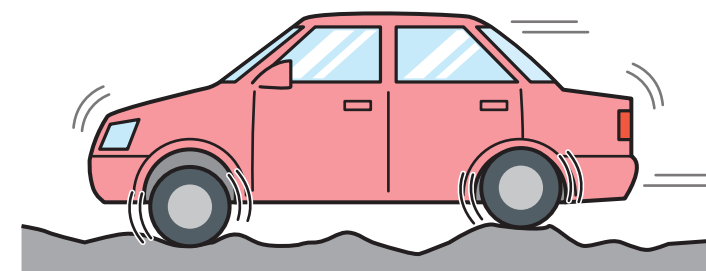
タイヤは、内部に充てんされている空気により、自動車や荷物等の質量を支えています。

例) 〈205/60R15 91H〉の「91」はタイヤが1本で 615 kg の質量を支える能力があることを示しています。



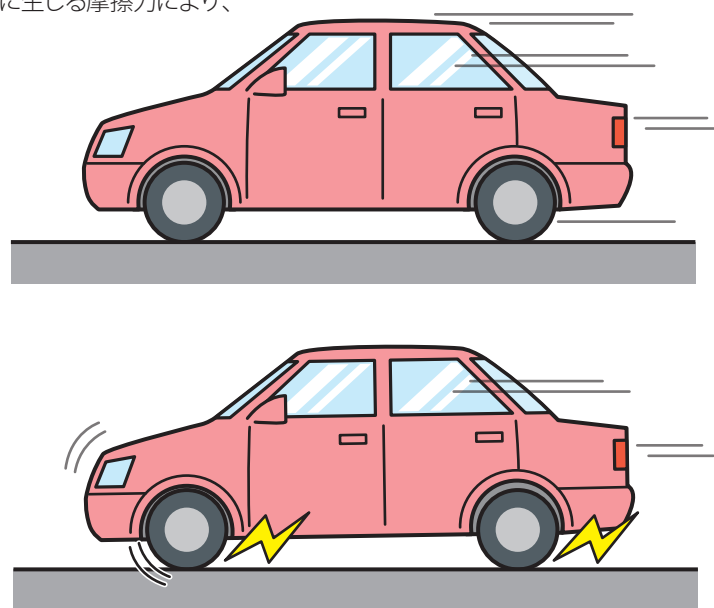
○ 路面の凹凸等から受ける衝撃を和らげる

タイヤは、内部に充てんされている空気により、一種の空気バネの働きをしています。そのため、路面からの衝撃を和らげます。



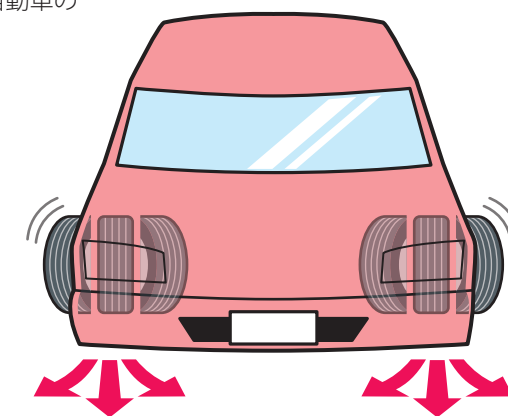
○ 駆動力、制動力を路面に伝える

タイヤは、トレッド部と路面の間に生じる摩擦力により、走ったり止まったりします。



○ 自動車の方向を転換、維持する

タイヤと路面との間に生じる摩擦力により、自動車の方向を転換、維持します。



2 タイヤを新しくお選びになるときは

車両にぴったりマッチした組み合わせで、安全・快適にご使用下さい。

チューブレスタイヤ/チューブ付タイヤ

1 全車輪とも、同じサイズ（ロードインデックス及び速度記号を含む）、種類、構造、タイプのタイヤを選定して下さい。

（但し、自動車製作者又はタイヤ製作者による個別の指示がある場合はその指示に従って下さい。）

警告

- ①サイズ、種類、構造、タイプの異なるタイヤを同一車軸に使用すると、タイヤ性能が異なるため事故や車両故障のおそれがあるので、混用しないで下さい。
- ②タイヤサイド部に回転方向または取付け方法などの指定があるタイヤは、その指定の通りに正しく装着して下さい。
- ③リ・グループ、穴あけ等再加工をしたタイヤは、損傷したり、事故になるおそれがあるので、使用しないで下さい。



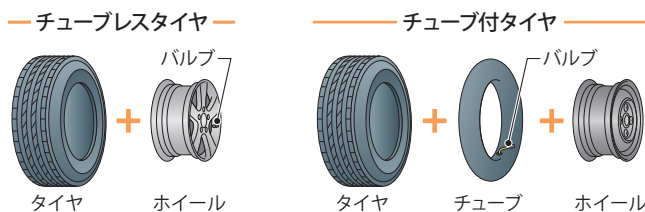
2 チューブ付タイヤ

チューブは次の基準により選んで下さい。

- ①タイヤサイズ、車両及びホイールに適合したものの。
- ②新品タイヤには新品のもの。

●タイヤの構造によって必要な部品も異なります。

チューブレスタイヤとチューブ付タイヤに必要な部品は右の図の通りです。それぞれ車両やタイヤの適合したものを選んで下さい。



車両にぴったりマッチした組み合わせで安全・快適にご使用下さい。

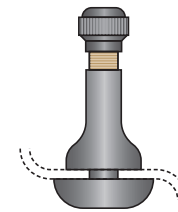
バルブ/バルブコア

3 チューブレスタイヤには、チューブレスタイヤ用ホイールを使用し、バルブは車両及びホイールに適合するものを使用して下さい。

（新品チューブレスタイヤには新品のチューブレス用バルブの使用を推奨します。）

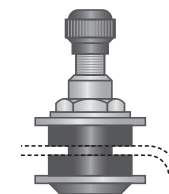
①スナップインバルブ（ラバーバルブ）

バルブシステムのまわりが特殊な形状をしたゴムで覆われており、溝の部分がリムのバルブ穴にピッタリとはまり込んで、空気漏れを防ぎます。



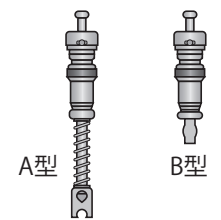
②クランプインバルブ（締付式バルブ）

ゴムパッキンとネジで締付けるタイプです。



③バルブコア

バルブコアにはA型とB型のタイプがあります。バルブの種類、大きさによってはB型専用の場合がありますので、B型を使用していたバルブには必ずB型のバルブコアを使用して下さい。



ホイール

4 ホイールの選定は販売店に相談し、タイヤのサイズに適合したものを使用して下さい。

ホイールには、亀裂、変形等の損傷や著しい腐食がないことを確認して下さい。

なお、軽合金を材料としたホイールの場合は、JWL（軽合金ホイールの技術基準合格品）または、VIA（軽合金ホイール試験協議会の技術基準合格品）のマーク付のものをご使用下さい。

JWL VIA



（表示の一例）

3

ふだんこれだけは心がけたい 「タイヤの日常点検・整備」

走行時の安全を確保するために、必ず日常点検・整備を行って下さい。

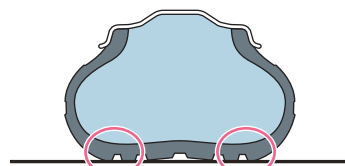
1 空気圧の過不足はタイヤ損傷を招きます。

タイヤは適正な空気圧(自動車製作者またはタイヤ製作者の指定空気圧)が充てんされて初めて十分な性能を発揮します。空気圧に過不足があると、タイヤが損傷したり、事故につながるおそれがあります。タイヤの空気圧は、徐々に(自然に)低下します。このためスペアタイヤも含めて最低1ヶ月に1度は空気圧の点検を行って適正な空気圧を維持して下さい。

1. 空気圧不足によるタイヤの損傷

空気圧が不足すると、タイヤの負荷能力は低下します。また、タイヤ各部の動きが大きくなるためタイヤが異常発熱し、その熱によりコードやゴムが劣化して、次のような損傷や現象を起こしやすくなります。

- ①はく離(セパレーション)やコード切れ(C.B.U.)
- ②ホイールからタイヤビード部が外れやすくなる
- ③偏摩耗(タイヤの両肩部が摩耗しやすい)



タイヤトレッド面の両肩部に無理がかかっている



偏摩耗(両肩摩耗)

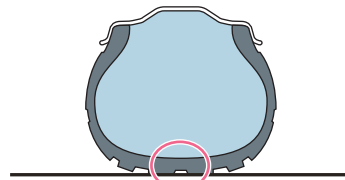


コード切れ(C.B.U.)

2. 空気圧過多によるタイヤの損傷

空気圧が過多になると、タイヤは異常な緊張状態になるため、その緩衝能力が低下し、次のような損傷を起こしやすくなります。

- ①衝撃傷や切り傷を受けやすくなる。
- ②偏摩耗(タイヤの中央部が摩耗しやすい)



タイヤトレッド面の中央部に無理がかかっている



偏摩耗(中央摩耗)



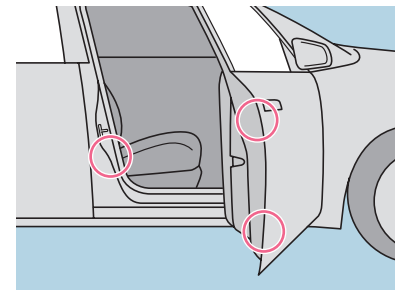
サイドウォール部の外傷(カット)

タイヤは使用、管理(整備)が適正な状態で使用された時に、はじめて自動車の走行装置としての役目を果たしますが、それらが不適正な場合、タイヤの機能が低下するばかりでなく、種々の損傷を起こす原因になります。タイヤのご使用者は、走行時の安全を確保するために、必ず日常点検・整備を行って下さい。

3. 適正な空気圧を保つためには

⚠警告

- ①タイヤの空気圧は、走行前の冷えている時にエアゲージにより定期的(最低1ヶ月に1度)に点検し、自動車製作者またはタイヤ製作者の指定空気圧を基準とし、0~+20 kPaの範囲内に確認・調整して下さい。指定空気圧は自動車の取扱説明書または車両のドア付近のプレート等に明示されています。



指定空気圧は、○印部に表示されています。車種によってプレート位置が異なりますのでご自身の目でお確かめ下さい。

- ②高速走行時の空気圧が自動車の取扱説明書で指定されている場合は、その指定に従って下さい。高速回転によるタイヤの波打ち現象(スタンディングウェーブ)を防止するためです。

●スタンディングウェーブ

空気圧不足の状態でも高速走行した場合に生じるスタンディングウェーブ現象

通常走行	使用タイヤ: 195/65R15 空気圧: 200 kPa 走行速度: 100 km/h	低空気圧走行	使用タイヤ: 195/65R15 空気圧: 150 kPa 走行速度: 150 km/h
			

サイドウォール部に波打ち現象が現れる

※視認性を高めるためにサイドウォール部に着色(ラインを追加)しています。

- ③扁平タイヤの空気圧不足は見た目から分かりづらいため、必ずエアゲージによる点検をして下さい。
- ④最高限度を超える空気圧を充てんしないで下さい。乗用車用ラジアルプライタイヤの最高空気圧は、350kPa(3.5 kgf/cm²)です。但し、Tタイプタイヤ(スペア専用タイヤ)の空気圧は420kPa(4.2 kgf/cm²)になります。
- ⑤走行中、タイヤの発熱により空気圧は高くなりますが、増加した分の空気は絶対に抜かないで下さい。タイヤが冷えると空気圧は元に戻ります。
- ⑥バルブへの泥水の浸入による空気漏れを防ぐために、バルブキャップを必ず取り付けて下さい。

2 残り溝 1.6mm 未満のタイヤは使用できません。

1. 「道路運送車両の保安基準」で定められています。

「道路運送車両の保安基準」では、“滑り止めの要件(摩耗限度)”が、自動車用タイヤは残り溝1.6mmと規定され、残り溝が基準未満のタイヤは「整備不良」として使用禁止または車検不合格となります。

2. スリップサインが使用限度の目安です。

⚠警告

タイヤの使用限度は、残り溝1.6mmです、それ以前に新品タイヤと交換して下さい。

●スリップサインとは

タイヤの使用限度の目安として、タイヤの溝底に1.6mmのゴムの盛り上がりを設置した部分をいいます。



●スリップサインの位置

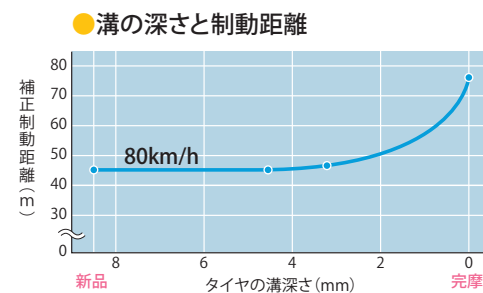
このスリップサインの位置を示す△印が、タイヤの両側面にそれぞれ周上4ヶ所以上表示されています。



3. 摩耗限度を超えると危険!

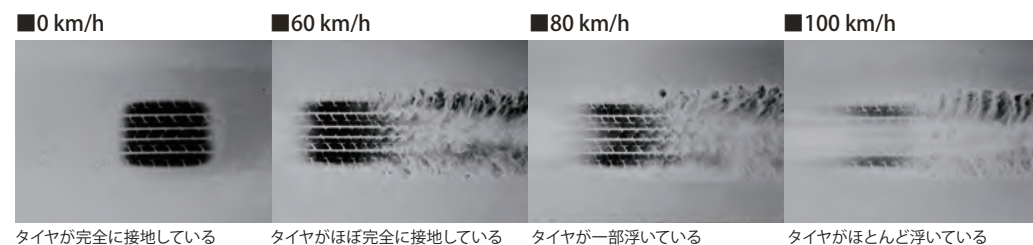
トレッド部がすり減って、溝が浅くなったタイヤは排水機能が低下し、滑りやすくなります。そのためすり減ったタイヤで雨の日に濡れた道路を走行すると、スリップやハイドロプレーニングを起こしやすくなります。危険です。

※溝の深さが基準以上でも極端に偏摩耗状態のタイヤや、コード層の露出したタイヤは使用できません。



●ハイドロプレーニング

すり減ったタイヤを装着し、濡れた道路を走行してハイドロプレーニング（タイヤの水上滑走現象）の実験をしました。下の写真はガラス板越しにタイヤ接地部を真下から撮影したものです。



3 金属片やガラス等で傷を受けたタイヤは走行中破損するおそれがあります。

タイヤに、亀裂または、釘、金属片、ガラス等が刺さっていたり、溝に石、その他異物が噛み込んでいないか確認して下さい。異物を発見した時は、タイヤ販売店にご相談の上取り除いて下さい。

⚠危険

コードに達している外傷、ゴム割れのあるタイヤは使用しないで下さい。



4 偏摩耗抑制のため、タイヤの位置交換（ローテーション）をしましょう。

タイヤの偏摩耗（偏った減り方）は、次のような現象を起こす原因となります。

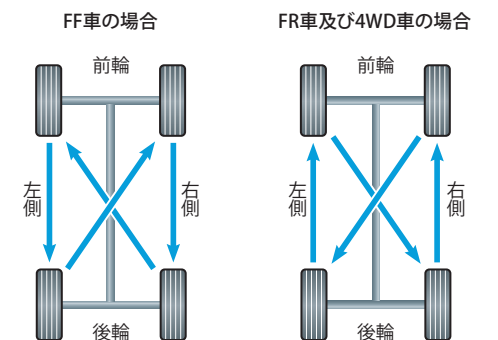
- ①異常振動
- ②タイヤ音の増大
- ③タイヤ寿命の低下

タイヤは駆動輪と遊輪、操舵輪等装着位置によって受ける力が異なります。タイヤに偏摩耗の兆候がみえたら、すぐに位置交換をしましょう。

なお、回転方向、取付け方法を指定されたタイヤ及び前後軸で異なるタイヤが装着されている時は、右図の通りにできない場合があります。

※自動車の取扱説明書等で指定されている場合は、その指定に従って下さい。

●位置交換の例



5 ホイールバランスを調整しましょう。

ホイールバランスが狂っていると次のような状態を起こす原因となります。

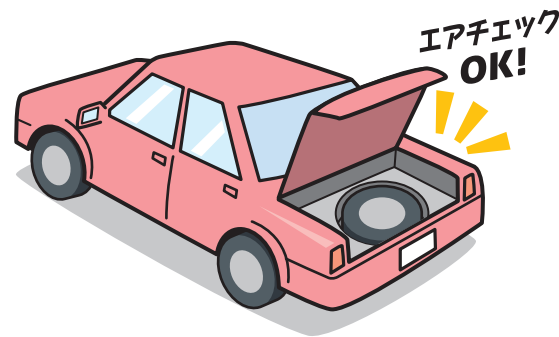
- ①ハンドル振れ
- ②操縦不安定
- ③偏摩耗
- ④異常振動

このような状態を感じたら早急にタイヤ販売店にご相談下さい。



6 スペアタイヤの点検もお忘れなく。

- ①スペアタイヤの空気圧は、定期的(最低1ヶ月に1度)に点検し自動車メーカーが指定した値に調整しましょう。
- ②いざというとき使えるように、普段から空気圧、溝の深さ、タイヤの傷等充分点検しておきましょう。
- ③ランフラットタイヤやパンク応急修理用具等が装備されている車両については、自動車メーカーの指示に従って下さい。



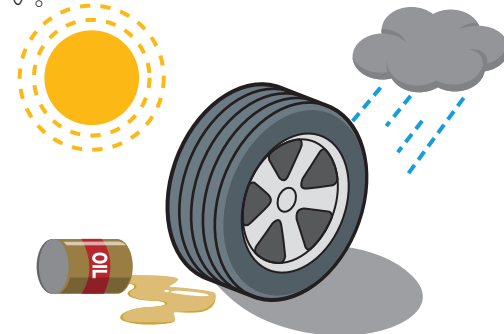
7 他にこれだけは心がけたい事項。

1. タイヤ・チューブ等の保管上の注意

- ①直射日光の当たる場所を避けて下さい。直射日光はゴムの老化を促進します。
- ②タイヤ内部に水が入らないよう注意しましょう。雨水等が入ったまま長期間放置すると、タイヤ損傷(コード切れ、はく離)またはリムの錆発生のもとになり危険です。また入った水はすぐに取り除いて下さい。
- ③油類、ストーブ類の熱源及び電気火花の出る装置に近い場所などを避けて下さい。油類や熱はゴムを変質させ、老化の原因になります。

2. その他

瞬間パンク修理剤またはタイヤつやだし剤等の使用後、悪影響が出た場合は使用を中止して下さい。



8 長期経過タイヤの点検・交換について。

タイヤは自動車の安全にとって重要な役割を担っています。

一方、タイヤは様々な材料からできたゴム製品であり、ゴムの特性が経時変化するのに伴い、タイヤの特性も変化します。

その特性の変化はそれぞれ環境条件・保管条件及び使用方法(荷重、速度、空気圧)などに左右されますので、点検が必要です。

従って、お客様による日常点検に加え、使用開始後5年以上経過したタイヤについては、継続使用に適しているかどうか、すみやかにタイヤ販売店等での点検を受けられることをお奨め致します。

また同時にスペアタイヤについても点検を受けられることをお奨め致します。

また、外観上使用可能のように見えたとしても(溝深さが法律に規定されている値まですり減っていない場合も)製造後10年(注参照)経過したタイヤ(含むスペアタイヤ)は新しいタイヤに交換されることをお奨め致します。

なお、車両メーカーがその車の特性からタイヤの点検や交換時期をオーナーズマニュアル等に記載している場合がありますので、その記載内容についてもご確認下さい。

(注)

ここに記載した10年という年数は、あくまで目安であって、そのタイヤの実際の使用期限(すなわち、継続使用に適していないこと、または安全上の問題があるかもしれないことを示す時期)を示すものではありません。

従って、環境条件・保管条件及び使用方法によって、この年数を経過したタイヤであっても、継続使用に適している場合もあれば、この年数を経過していないタイヤであっても継続使用に適していない場合もあります。

10年を経過していないタイヤであっても、上記の環境条件等によっては交換する必要がある場合があることにご注意下さい。また、この10年という年数及びタイヤ販売店等による点検のお奨め時期である使用開始後5年という年数は、いずれも各タイヤメーカー・販売会社・販売店による品質保証期間・期限を示すものではありません。

4 ふだんこれだけは心がけたい 「安全走行」

1 新品タイヤは、ならし走行を。

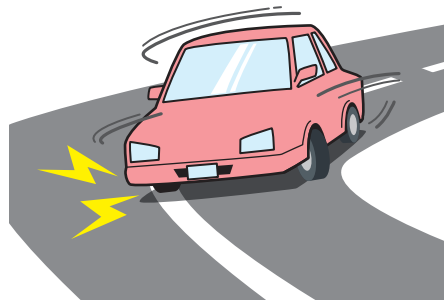
タイヤは、新品時から急激に過酷な条件で使用すると異常発熱による損傷を起こしやすくなります。従って、新品タイヤは右表の目安でならし走行をして下さい。また、タイヤ交換後は、今まで使用していたタイヤと特性が異なる場合があるので、その運動特性に慣れるまで慎重な運転が必要です。

走行速度	走行距離
80 km /h 以下	100km 以上

2 乱暴な運転はやめましょう。

警告

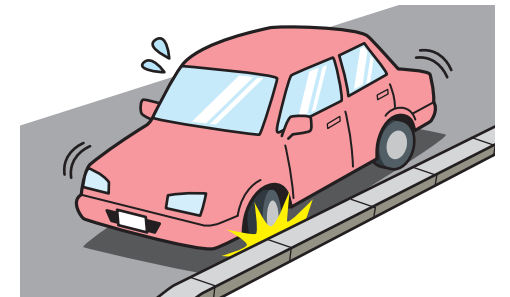
急発進、急加速、急旋回及び急停止は危険ですので避けて下さい。特に、湿潤路、積雪路及び凍結路は滑りやすく、事故になるおそれがあるため、急カーブでは減速する等、道路状況に応じた適切な運転をして下さい。



3 タイヤの側面を道路の縁石に接触させない。

警告

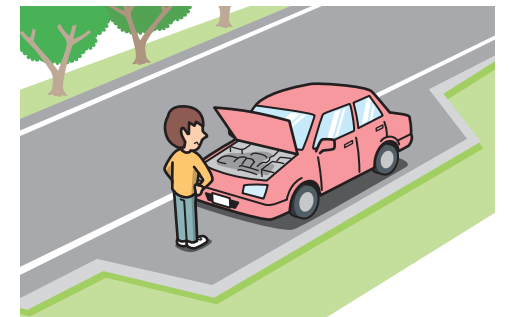
タイヤを傷つけるおそれがあるので、道路の縁石等にタイヤの側面を接触させたり、道路上の凹みや突起物乗り越しなどは避けて下さい。



4 走行中に異常を感じたときは、ただちに安全な場所に寄せて停車し、原因を確認して下さい。

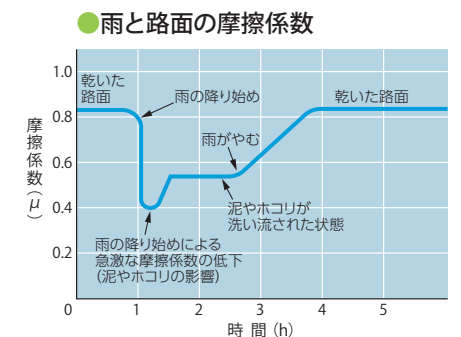
警告

走行中に車両が操縦不安定になったり、異常な音及び振動を感じたときは、すみやかに安全な場所に停車して、車両及びタイヤを点検して下さい。外観上、異常がわからない場合でも、最寄のタイヤ販売店、整備工場等に点検を依頼して下さい。



5 安全確保のため、状況に応じた速度と運転を。

走行中は、常に走行速度に応じた車間距離を確保して下さい。特に、湿潤路、積雪路及び凍結路走行時は十分な車間距離を確保して下さい。

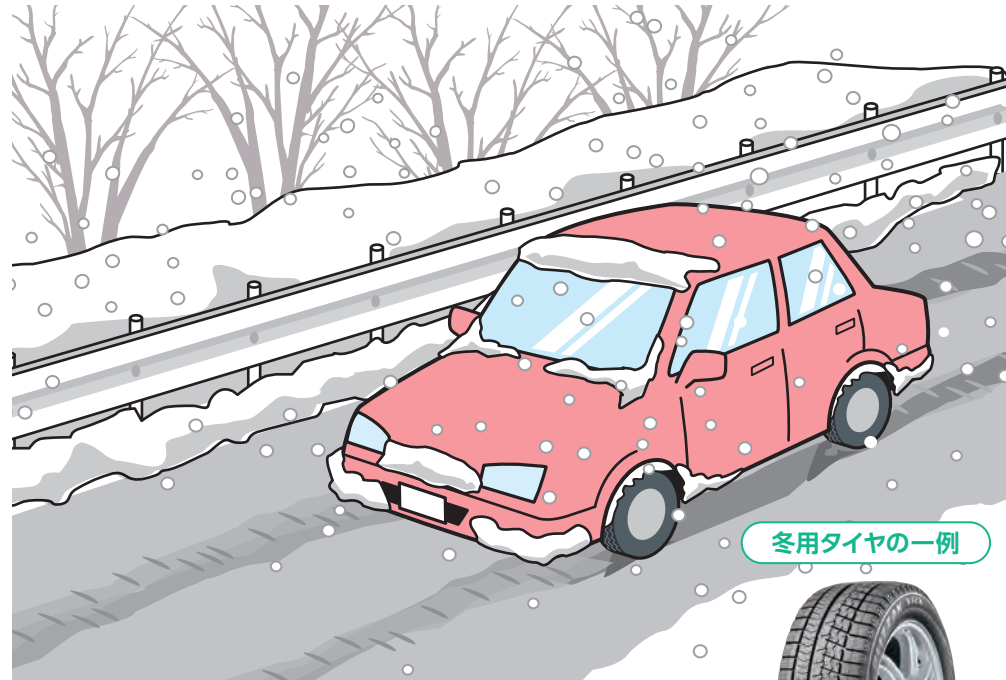


雨の降り始めの道路は上図のように滑りやすくなっています。気象条件、路面状況に応じた速度と運転方法を心がけて下さい。

5

積雪路・凍結路での走行上の注意

スノーシーズンに入ったら、特に心がけましょう。



冬用タイヤの一例



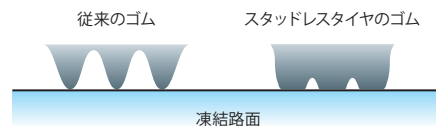
スタッドレスタイヤ

1 冬用タイヤ

1.スタッドレスタイヤ

過酷な凍結条件下の路面においても使用可能な性能を有するように特別に設計された冬用タイヤです。

低温でも“しなやかさ”を失わない特殊配合ゴムを使用し、タイヤの溝の形状等新たな工夫を加え、凍結路における走行性能をできるだけ高めています。



※路面とゴムの接地面をミクロに見たところ。

2.シビアスノータイヤ

過酷な積雪条件下の路面においても使用可能な性能を有するように特別に設計された冬用タイヤです。

3.スノータイヤ

積雪路における自動車の走行開始、維持又は停止の際にノーマル（夏用）タイヤよりも優れた性能を有するように設計された冬用タイヤです。

積雪路及び凍結路では都道府県公安委員会制定の道路交通法施行細則（または道路交通規則）により、滑り止めの措置を講ずるよう義務づけられています。冬用タイヤ（スタッドレスタイヤ、シビアスノータイヤ、スノータイヤ）、タイヤチェーン等は滑り止めの措置を講じたものと認められています。

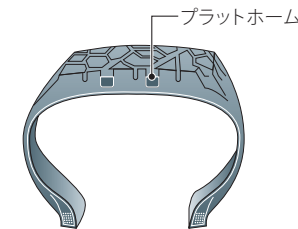
2 使用上の注意

警告

- ①積雪路または凍結路では、冬用タイヤを全車輪に装着して下さい。
冬用タイヤは全車輪に装着しないと挙動が安定しません。
尚、冬期が過ぎたら一般路（乾燥路・湿潤路）走行に適した夏用タイヤに交換することを推奨します。
- ②冬用タイヤで積雪路及び凍結路を走行する場合は、冬用タイヤの残り溝深さが新品時の50%以上あることを確認して下さい。溝深さが50%未満のタイヤは冬用タイヤとしては使用しないで下さい。

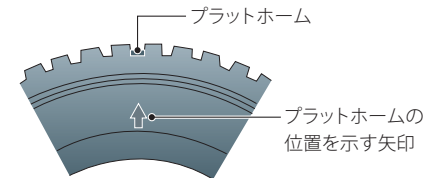
●プラットホームとは

日本国内における道路交通法施行細則等によって定められた冬用タイヤとしての使用限度の目安となる新品時の溝深さから50%の位置にあるゴムの盛り上がりを設置した部分をいいます。（一部プラットホームが無いタイヤもあります。）



●プラットホームの位置

プラットホームの位置を示す△がタイヤの両側面にそれぞれ周上4ヶ所以上に表示されています。



プラットホームが露出した例

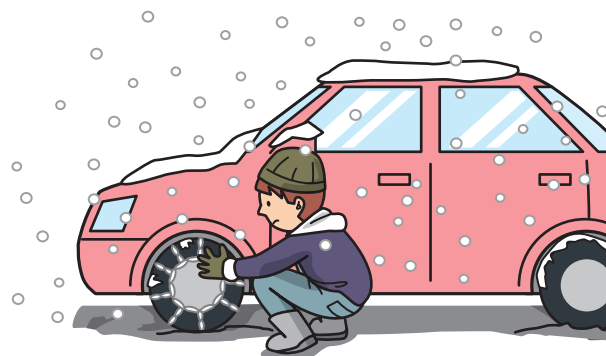
3 運転上の注意

- ①積雪路及び凍結路においては、ゆっくり発進し、タイヤを空転させないで下さい。
- ②急発進、急加速、急旋回及び急停止は避けて下さい。また、減速や停止時には尻振りやスピンを防ぐため、柔らかくブレーキを踏んだり（ソフトブレーキ）、エンジンブレーキを有効に使う等の操作をしましょう。
- ③カーブに入る前に減速して下さい。カーブしながら加速したり、減速すると走行が不安定になります。積雪路及び凍結路を走行する場合は、速度を控え目にし、また、車間距離を充分とって下さい。なお、これらの道路では追い越しをしないで下さい。
- ④冬用タイヤといえども万能なタイヤではありません。運転には上記の通り、細心の注意を払うとともに、安全確保のためにその場に合った必要な措置を講じましょう。
- ⑤タイヤの制動性能は、車両の走行速度、路面状況、タイヤ溝の摩耗量及びタイプ（夏用タイヤ、冬用タイヤ等）により異なります。
冬用タイヤは、積雪路及び凍結路面性能を重視しています。特に、乾燥路及び湿潤路で使用する場合は、実際の交通（速度）規制に従い、走行速度に注意し、急発進、急制動、急旋回を避け、安全運転を心がけて下さい。

タイヤチェーン使用上の注意

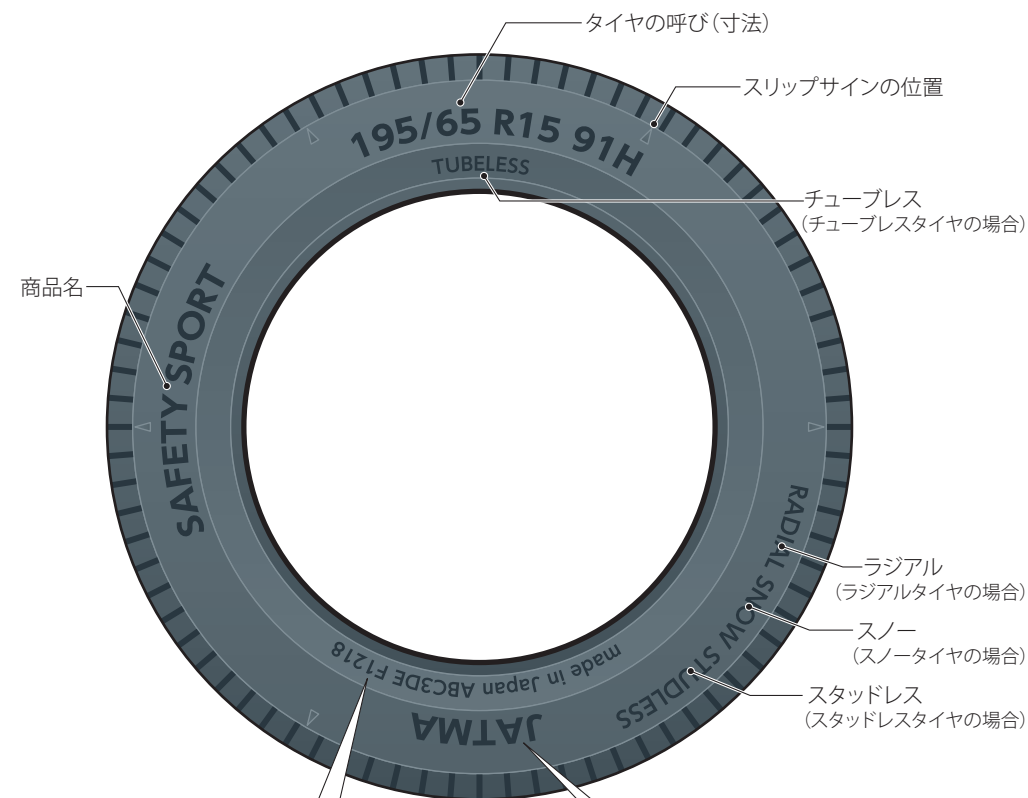
- ①タイヤチェーンは、タイヤサイズに適合するサイズのもの*を駆動輪に装着して下さい。
※同一サイズでも当該タイヤに装着可能である事及び車体に干渉しないことの確認が必要です。
- ②タイヤチェーンを装着する場合は、自動車製作者またはチェーン製造業者等が推奨する手順及び注意事項に従って下さい。
- ③タイヤチェーンを締め付けすぎると、タイヤのトレッドやサイドウォール等を傷つけるおそれがあります。適度な締め付けを行って下さい。
- ④タイヤにチェーンを装着して積雪路及び凍結路以外の道路を走行すると、タイヤ、チェーン及び車両を損傷したり、スリップするおそれがあるので避けて下さい。
- ⑤タイヤチェーンを装着した場合は、下表に示す速度以下で走行して下さい。

道路	走行速度	
	金属製チェーン	非金属製チェーン
積雪路、凍結路	30 km / h 以下	50 km / h 以下



タイヤの基礎知識

○ タイヤの表示



● 製造年週の確認方法

2000年以降の製造番号では、下4桁(例1218)の数字で製造年週を示しています。
最初の数字12は週(12週目)を、最後の数字18は年(2018年)を示しています。
1999年以前の製造番号では、下3桁(例159)の数字で製造年週を示しています。
最初の数字15は週(15週目)を、最後の数字9は年(1999年)を示しています。

	週	年
2000年以降(下4ケタ)	●●●●	●●●●
1999年以前(下3ケタ)	●●●	●●●

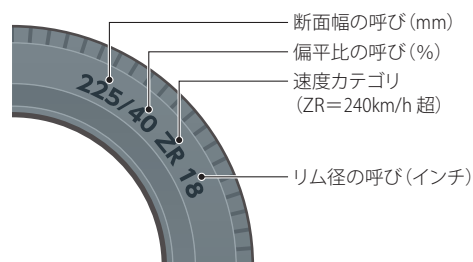
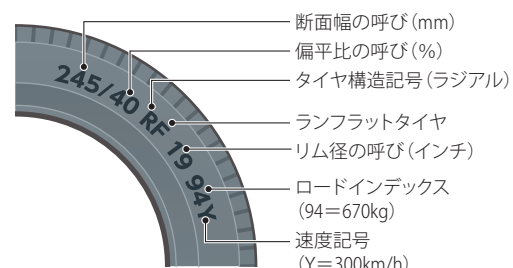
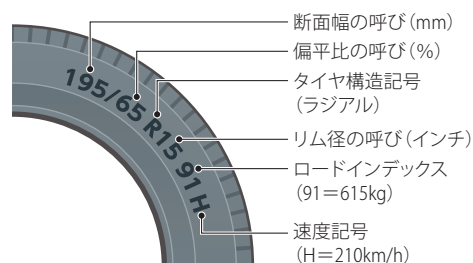
● 製造業者名または商標名

ブリヂストン(BRIDGESTONE)
住友ゴム工業(DUNLOP, FALKEN)
横浜ゴム(YOKOHAMA)
TOYO TIRE(TOYO TIRES, NITTO)
ミシュラン(MICHELIN)
グッドイヤー(GOODYEAR)

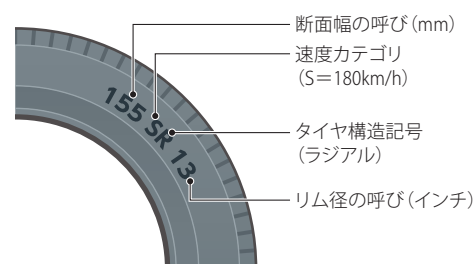
タイヤの呼び(寸法)

1. 呼びの例

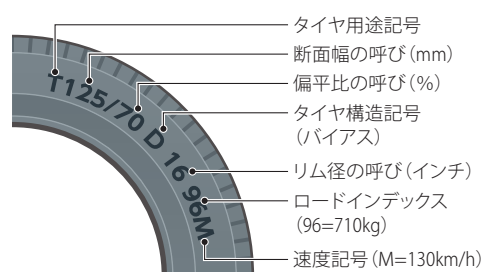
●ISO方式による呼び方



●従来の呼び方

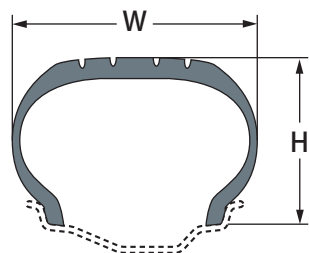


●Tタイプ応急用タイヤの呼び方



2. 偏平比

偏平比とはタイヤの断面幅に対する断面高さの比率をいいます。



$$\text{偏平比} = \frac{H}{W}$$

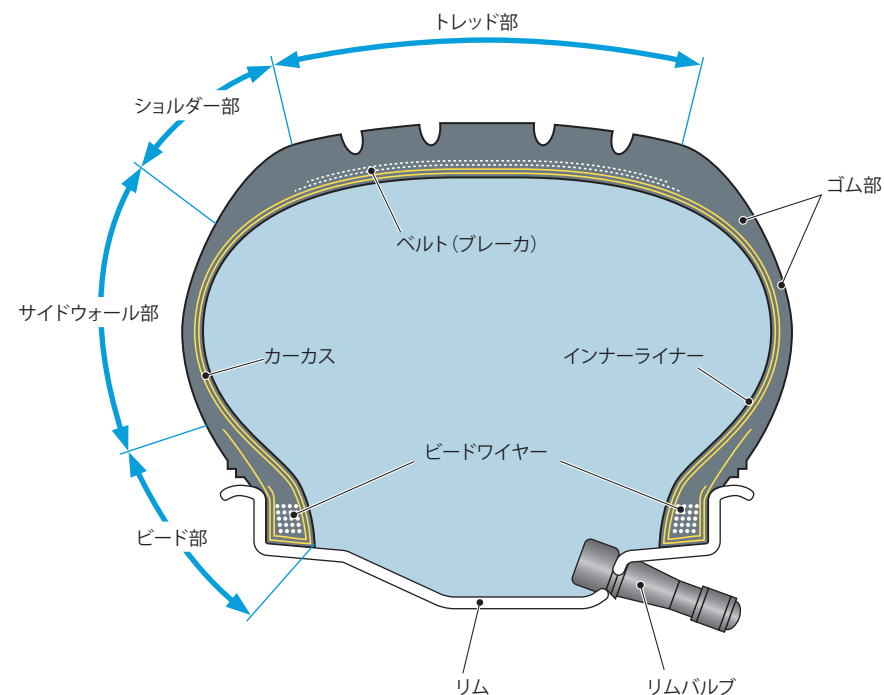
偏平率% = 偏平比 × 100

H = タイヤの断面高さ
W = タイヤの断面幅

3. ロードインデックス (LI)

タイヤの最大負荷能力を示す指数です。

タイヤの構造と部分名称



①トレッド部

タイヤが路面と接触する部分のゴム層をいいます。路面等からの衝撃や外傷から内部のカーカスを保護すると共に、摩耗寿命延長の役目をしています。また、各種のトレッドパターンが刻みこまれています。

②ショルダー部

トレッドとサイドウォール間(肩部)のゴム層をいいます。カーカスを保護すると共に走行時に発生する熱放散の役目をしています。

③サイドウォール部

ショルダーとビード間のゴム層をいいカーカスを保護する役目をしています。また、タイヤの寸法、製造会社名等が表示されています。

④コード

タイヤの内部でカーカスやベルト等を形成している繊維または金属線等を捩り合わせたものをいいます。

⑤カーカス

ゴムで被覆したコードを貼り合わせ、層としたものをいいます。タイヤの骨格となっており、カーカス配列のタイプにラジアル(放射状)とバイアス(斜め)とがあります。

⑥ベルト

ラジアルタイヤのトレッドとカーカス間のコード層をいいます。カーカスを桶のタガのように強く締め付けて、トレッドの剛性を高める働きをしています。

バイアスタイヤの場合は、トレッドとカーカス間のコード層をプレーカといいます。路面からの衝撃を緩和し、トレッドに受けた外傷が直接カーカスに達することを防ぐと共に、トレッドとカーカスのはく離を防止する役目をしています。

⑦インナーライナー

チューブレスタイヤの内面に貼付けられた気密保持性の高いゴム層をいいます。

⑧ビード部

スチールワイヤー(鋼線)を束ね、ゴムで被覆したリング状の補強部をいいます。空気を充てんした時にタイヤをリムに固定する役目をしています。

○ タイヤの構造

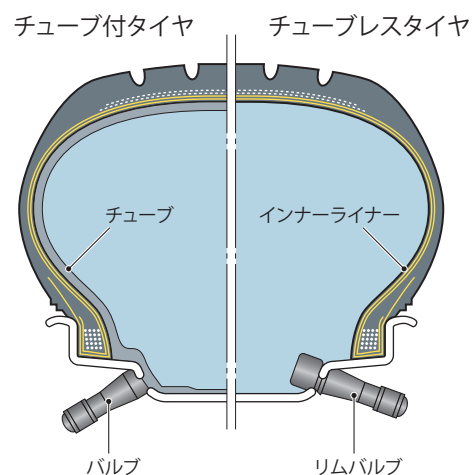
チューブレスタイヤとチューブ付タイヤ

1. チューブレスタイヤ

チューブを使用しない代わりに、タイヤの内面に空気透過性の小さい特殊ゴム（インナーライナー）を貼付け、更にビード部にも空気漏えい防止の材料を使用して空気が漏れないようにしたタイプのタイヤをいいます。

2. チューブ付タイヤ

内蔵したチューブに空気を充てんし、使用するタイプのタイヤをいいます。

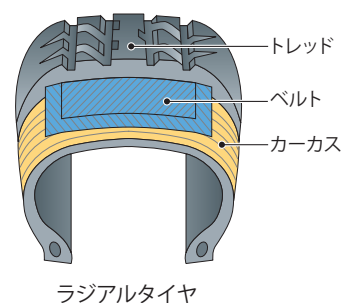


ラジアルタイヤとバイアスタイヤ

1. ラジアルタイヤ

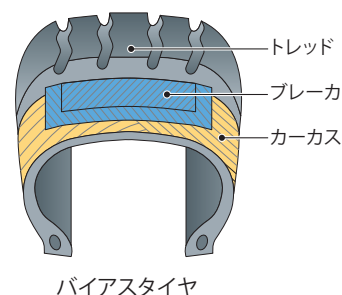
カーカスを構成するコードがトレッドの中心線に対して 90° またはそれに近い角度（放射状＝ラジアル）に配列され、またトレッドの部分をベルト（補強帯）で締付けているタイプのタイヤをいいます。ラジアルタイヤは、バイアスタイヤに比べ次のような特徴があります。

- ① 操縦性、安定性が優れている。
- ② 耐摩耗性が良い。
- ③ 発熱が少ない。
- ④ 転がり抵抗が少なく、燃料費が節約できる。
- ⑤ スリップが少なく、けん引力が大きい。
- ⑥ 低速、悪路走行には乗心地が劣るが、高速では良い。
- ⑦ 低速時でのハンドルがやや重い。



2. バイアスタイヤ

カーカスを構成するコードがトレッドの中心線に対して斜め（バイアス）に配列され、お互いに交差するような構造をもつタイプのタイヤをいいます。なお、ブレーカが入っているタイプと入っていないタイプとがあります。





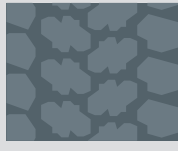
タイヤのトレッドパターン

タイヤの接地部（トレッド）にはいろいろな模様（パターン）の主溝、補助溝及び切り込み（サイピング）がつけられており、これをトレッドパターンといいます。

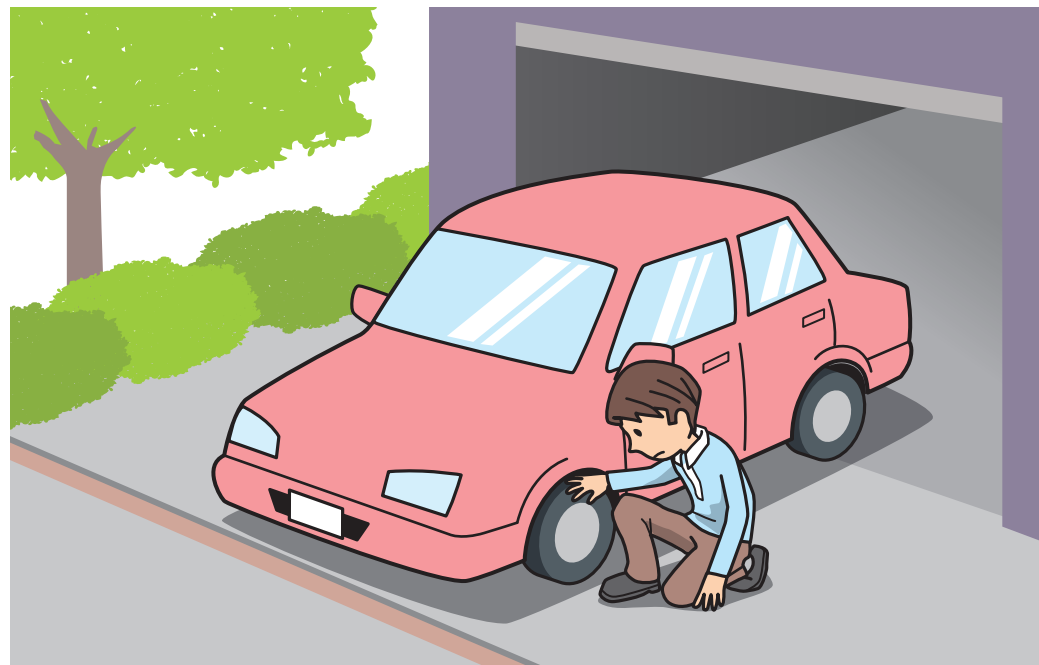
1. トレッドパターンの役目

- ① タイヤの制動力、駆動力及びけん引力の増加。
- ② 操縦性及び安定性の向上。
- ③ タイヤの放熱効果。
- ④ 排水効果。

2. トレッドパターンの種類と特徴

パターン図	特徴
 <p>リブ型パターン</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・操縦性、安定性が良い。 ・転がり抵抗が少ない。 ・タイヤ音が小さい。
 <p>ラグ型パターン</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・駆動力、制動力が優れている。 ・非舗装路におけるけん引力が優れている。
 <p>リブ・ラグ型</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・リブ型とラグ型の併用パターンで両方の特徴を持つ。
 <p>ブロック型</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・積雪、泥ねい路用として多く使用されている。 ・駆動力、制動力が優れている。

法令で定められているタイヤ点検



自家用乗用車等の日常点検基準（「自動車点検基準」より）

点検箇所	点検内容
2 タイヤ	1 タイヤの空気圧が適切であること。 2 亀裂及び損傷がないこと。 3 異常な摩耗がないこと。 4 溝の深さが十分であること。

日常点検の実施方法（「自動車の点検及び整備に関する手引」より）

点検箇所	点検項目	点検の実施方法
運行中の異状箇所	当該箇所の異状	前日又は前回の運行中に異状を認めた箇所について、運行に支障がないかを点検します。
車の周りからの点検 タイヤ	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。（扁平チュープレスタイヤなどのようにたわみの状態により空気圧不足が分かりにくいものや、長距離走行や高速走行を行う場合にはタイヤゲージを用いて点検します。）
	□取付けの状態	○ディスク・ホイールの取付状態について、目視により次の点検を行います。 ・ホイール・ナットの脱落、ホイール・ボルトの折損等の異状はないか。 ・ホイール・ボルト付近にさび汁が出た痕跡はないか。 ・ホイール・ナットから突出しているホイール・ボルトの長さに不揃いはないか。 ○ディスク・ホイールの取付状態について、ホイール・ボルトの折損、ホイール・ナットの緩み等がないかを点検ハンマなどを使用して点検します。 （タイヤ交換の際には、「3定期点検の実施の方法」の「ホイール・ナット及びホイール・ボルトの損傷」に示す方法その他の方法により点検し、タイヤ交換後、ディスク・ホイールの取付状態に適度な馴染みが生じる走行後（一般的に50～100km走行後が最も望ましいとされています。）、トルク・レンチを用いるなどにより規定トルク（自動車製作者が定めるトルク値をいう。）でホイール・ナットを締め付けます。この場合において、JIS方式のダブル・タイヤの場合は、ホイール・ボルトの半数（1個おき）のアウトター・ナットを緩めて、インナー・ナットを締め付けます。次に、緩めたアウトター・ナットを締め付けます。その後、ホイール・ボルトの残りの半数のアウトター・ナット及びインナー・ナットについても同様の措置を講じます。）
	亀裂、損傷	○タイヤの全周に著しい亀裂や損傷がないかを点検します。また、タイヤの全周にわたり、釘、石、その他の異物が刺さったり、かみ込んでいないかを点検します。
	異常な摩耗	○タイヤの接地面が異状に摩耗していないかを点検します。
	※溝の深さ	○溝の深さに不足がないかをウェア・インジケータ（スリップ・サイン）などにより点検します。

(注)
 1 ※印の点検項目は「自家用貨物など」、「事業用など」に分類される自動車であっても、自動車の走行距離や運行時の状態などから判断した適切な時期に行えばよいものです。
 2、3 (省略)
 4 □印の点検項目は、「大型車」の場合に点検して下さい。

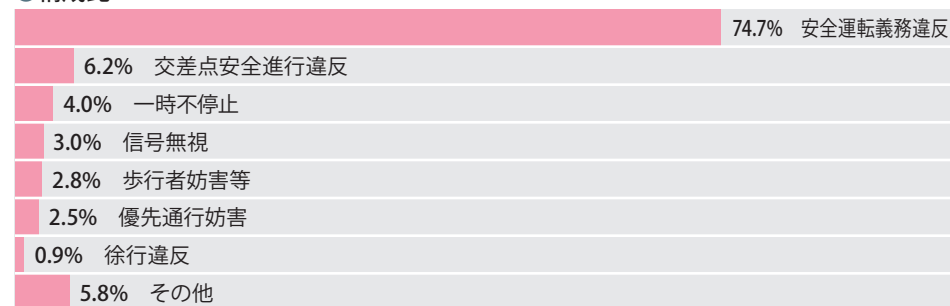
交通事故及び路上故障統計

1 ドライバーによる原因

〔公益財団法人 交通事故総合分析センター 交通統計平成 29 年版〕より〕

安全運転義務違反が第1位。安全不確認やわき見運転等のちょっとした不注意が事故につながっているようです。

●構成比

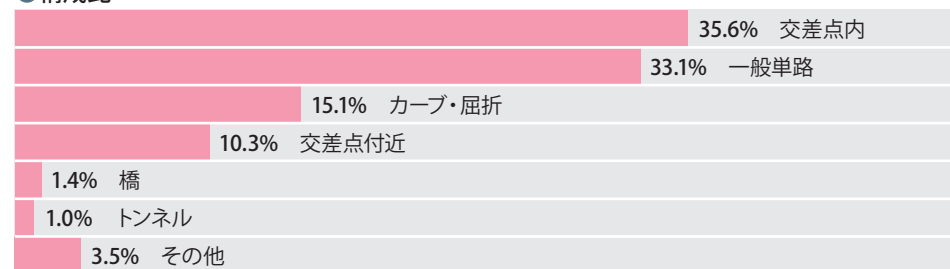


2 道路や交通条件による原因

〔公益財団法人 交通事故総合分析センター 交通統計平成 29 年版〕より〕

一般に無理をしがちな交差点内での事故が第1位。交差点内では、特に他の車両やバイク、歩行者の動きにご注意下さい。

●構成比

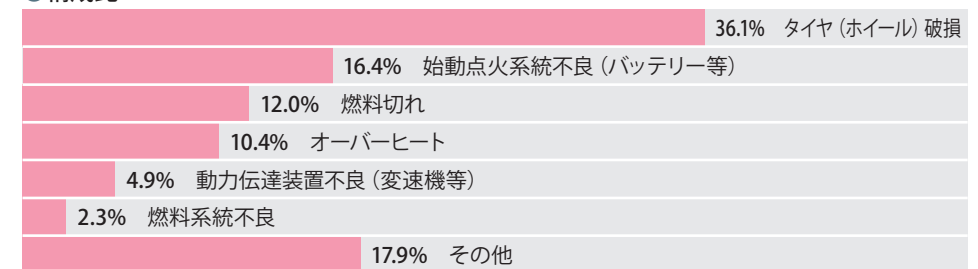


3 高速道路における故障発生原因

〔平成 28 年 NEXCO 調べ 「知って得する セーフティドライブ 高速道路と上手につきあう方法」より〕

タイヤ（ホイール）破損が第1位。日常点検を必ず励行して下さい。特に高速走行時には空気圧のチェックを忘れずに。

●構成比



4 タイヤ整備不良の内訳

〔JATMA 平成 29 年「タイヤ点検結果」より〕

乗用車では空気圧不足が 65.5%で第1位。日常点検・定期点検を実施し、適正使用に努めましょう。

●構成比

