

消耗部品を交換しないと 多大な出費や事故のもと!

プロ(認証工場)の目で見ての
部品交換が何よりも
安全! 安心!
安上がりです!!



中国運輸局長認証 整備工場

チェック

1

エンジン・オイル

○新品です! ×こうなる前に交換!

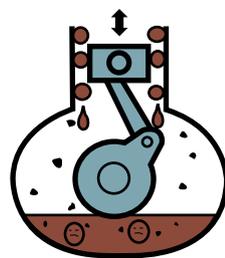


交換の必要性

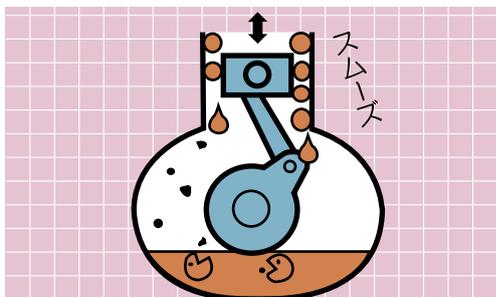
エンジン・オイルが古くなってくると、不純物(鉄粉、燃えカス等)を包み込む力が衰え、エンジン内部の摩擦部分への潤滑が十分にできなくなります。

交換の目安

走行距離と使用期間を勘案するとともに、整備士のアドバイスを参考にして交換しましょう。



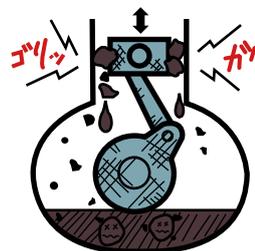
正常な働き



エンジン・オイルはエンジン内部の摩擦部分の潤滑を行ってエンジンを滑らかに回転させ、更にエンジン内部で発生した不純物(鉄粉、燃えカス等)などを包み込みエンジン内部に傷がつくことや汚れることを防止しています。

交換を怠ると

長期間交換しなかったエンジン・オイルは、不純物(鉄粉、燃えカス等)を包み込むことができなくなり、エンジン内部に汚れが蓄積します。また、エンジン内部の摩擦部分に鉄粉などが直接当たり、傷を付けたり、潤滑不良による焼き付きを起こします。



最悪の場合

エンジンの調子が悪くなり、最悪の場合焼き付きを起こし、エンジンが停止してしまいます。このようになるとエンジンを分解する必要があり、多大な出費につながります。



2

エンジン・オイル・フィルタ

新品です! ×こうなる前に**交換!**

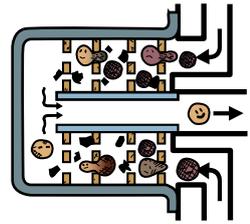


交換の必要性

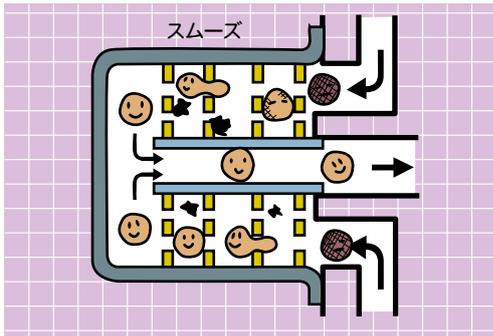
オイル・フィルタは、使用を続けるうちにろ過した不純物(鉄粉、燃えカス等)が蓄積され、目詰まりを起こします。

交換の目安

走行距離と使用期間を勘案するとともに、整備士のアドバイスを参考にしてエンジン・オイルと併せて交換しましょう。



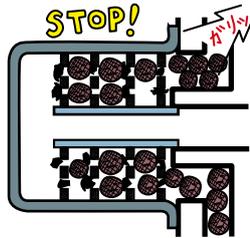
正常な働き



オイル・フィルタは、エンジン・オイルの中の大きな不純物(鉄粉、燃えカス等)をろ過し、エンジン・オイルをきれいにします。

交換を怠ると

オイル・フィルタを交換しないで、目詰まりを起こすと、エンジン・オイルはろ過されないままエンジン内を潤滑してしまうため、エンジン内部に損傷を与えてしまいます。



最悪の場合

エンジン・オイルの交換サイクルが短くなるばかりかエンジンの寿命を縮めてしまい、最悪の場合エンジンが掛らなくなります。

このようになるとエンジンを分解する必要があり、多大な出費につながります。



3

補機ベルト (パワー・ステアリング・ベルト、オルタネータ・ベルト、エアコン・ベルト、冷却ファン・ベルト)

新品です! ×こうなる前に**交換!**

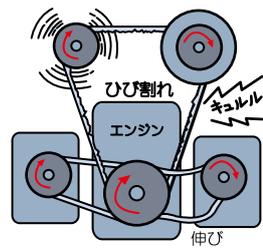


交換の必要性

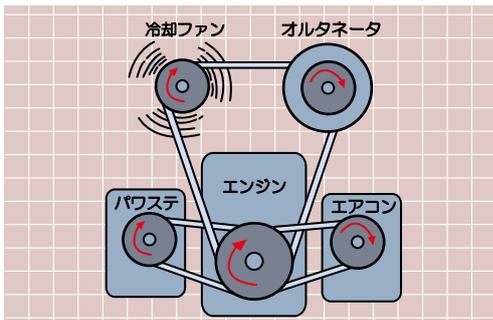
各ベルトはゴムできている為、使用しているうちに劣化し、ひび割れ、伸び等が発生して、エンジンルームからキュルキュルという音がしてきます。

交換の目安

定期点検時にひび割れ、伸び等異常があれば調整、交換が必要です。



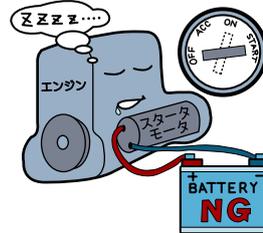
正常な働き



エンジンに取付けられている各ベルトは主に、パワー・ステアリング、オルタネータ(発電機)、エアコン、冷却ファンなどを動かせる為にエンジンからの動力を伝えています。

交換を怠ると

ひび割れ又は伸びている状態で使用し続けるとベルトが切れてしまいます。オルタネータ・ベルトが切れてしまうと、バッテリーを充電できなくなりバッテリー上がりを起こし、エンジンが始動できなくなります。



最悪の場合

冷却ファン・ベルトが切れるとオーバーヒートを起こします。特に走行中パワー・ステアリング・ベルトが切れると急にハンドルが重くなり、カーブ等を曲がれず事故を起こす危険があります。

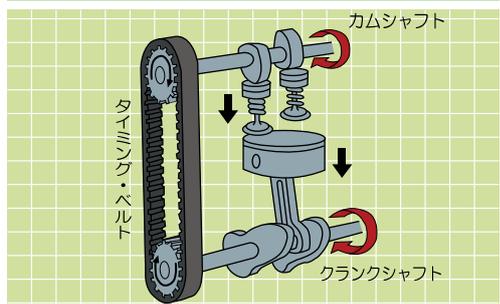


タイミング・ベルト

○新品です! ×こうなる前に**交換!**



正常な働き



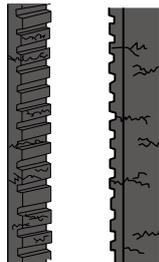
エンジン構成部品の一つであるタイミング・ベルトは、エンジンの動力をクランクシャフトからカムシャフトに伝えているゴム製の歯付ベルトで、カムシャフトを回転させてインレットバルブやエキゾーストバルブ等を動かしています。

交換の必要性

タイミング・ベルトはゴムできている為、使用しているうちに劣化し、ひび割れ、伸び等が発生してきます。また、タイミング・ベルトは熱(オーバーヒート等)や水(車両冠水等)にさらされると急速に劣化が進みます。

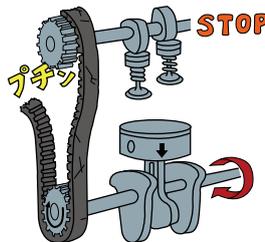
交換の目安

走行距離と使用状況を勘案するとともに、整備士のアドバイスを参考にして交換しましょう。



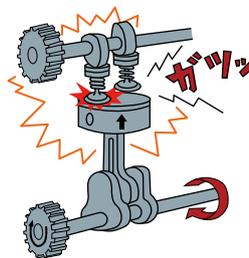
交換を怠ると

ひび割れ又は伸びている状態で使用を続けるとベルトの歯が飛んでしまったり、ベルトが切れてしまいます。その場合、クランクシャフトの回転とカムシャフト回転のタイミングがずれてしまいエンジン不調になったり、カムシャフトに回転が伝わらなくなって、インレットバルブやエキゾーストバルブ等が動かなくなりエンジンが止まってしまいます。



最悪の場合

タイミング・ベルトが切れてしまうとエンジンは掛からなくなり、最悪の場合ピストンがバルブを突き上げて、エンジンを分解する作業等が必要になり多大な出費が必要になります。

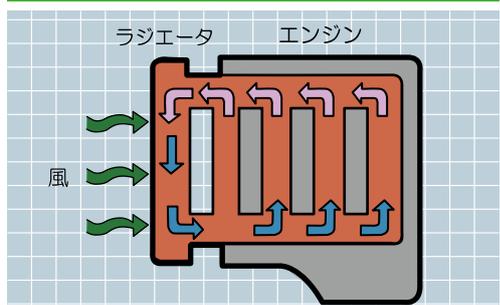


LLC(エンジン冷却水)

○新品です! ×こうなる前に**交換!**



正常な働き



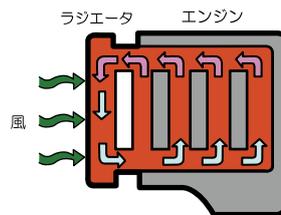
LLC(エンジン冷却水)はエンジン内部を循環し、エンジンで発生した熱を吸収してラジエータで放熱することにより、エンジンを冷却しています。また、冬期の冷却水の凍結によるエンジンやラジエータの破損を防ぐとともに、腐食防止剤により錆や腐食を防止します。

交換の必要性

LLC(エンジン冷却水)は長期間使用を続けると、腐食防止性能及び凍結防止性能が低下します。

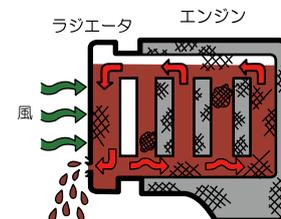
交換の目安

使用年数と凍結温度を確認して交換しましょう。



交換を怠ると

腐食防止性能が低下したまま使用し続けると、エンジン内やラジエータ内を腐食させ、錆などが冷却水の通路を詰まらせたり、腐食によりラジエータ等に穴が開き、冷却水漏れを起こす可能性があります。



最悪の場合

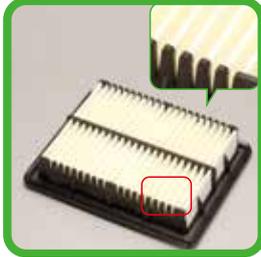
冷却水の通路が詰まったり、冷却水漏れを起こした場合、エンジンを冷却することが出来なくなり、オーバーヒートを起こし、最悪の場合エンジンを分解する必要があるため、多大な出費につながります。



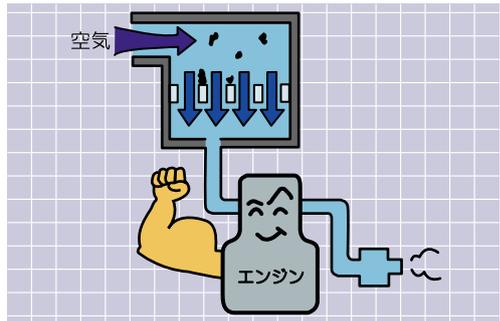
6

エア・クリーナ・エレメント

○新品です! ×こうなる前に**交換!**



正常な働き



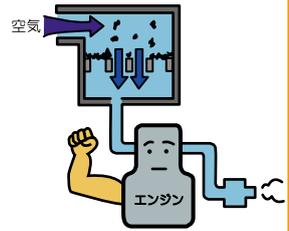
エンジンは精密構造の為、内部にホコリや異物が入ると重大な故障を招く可能性があります。エア・クリーナ・エレメントはエンジンが吸収する空気中のチリやホコリ等をろ過しています。

交換の必要性

エア・クリーナ・エレメントは使用を続けているうちに、ろ過したチリやホコリが蓄積され、目詰まりを起こしてきます。

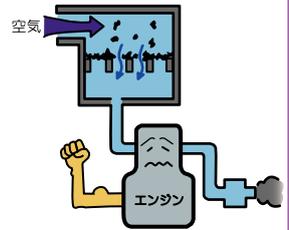
交換の目安

定期点検時に汚れ、破損を確認して異常があれば交換が必要です。



交換を怠ると

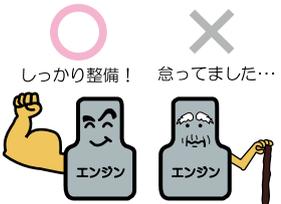
目詰まりを起こし吸入空気量が不足すると、エンジンが力不足になったり、燃費の悪化の原因となるとともに、ディーゼル車では黒煙の排出量も多くなります。



最悪の場合

吸入空気量不足のまま使用を続けると、燃費が悪くなり二酸化炭素排出量の増大等環境への悪影響が大きくなり、また、エンジンの寿命をも縮めることにもなります。

同じ車齢でも…



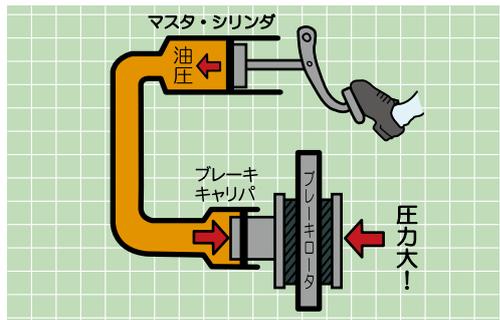
7

ブレーキ・フルード

○新品です! ×こうなる前に**交換!**



正常な働き



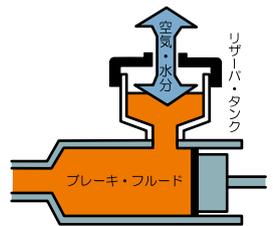
ブレーキ・ペダルを踏んだ力はブレーキ・フルード(液体)を介してブレーキ・キャリパやホイール・シリンダに伝えられ、ブレーキを作動させています。

交換の必要性

ブレーキ・フルードは使用しているとマスタ・シリンダのリザーバ・タンクから空気中の水分を自然に吸収し、劣化していきます。

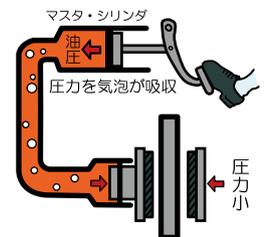
交換の目安

使用年数を勘案して交換しましょう。



交換を怠ると

ブレーキ・フルードが劣化したまま使用を続けると、ブレーキを多用したときにブレーキ・フルードが沸騰したような状態になり気泡が発生し、ブレーキ踏力が伝わりにくくなり、ブレーキの効きが悪くなります。



最悪の場合

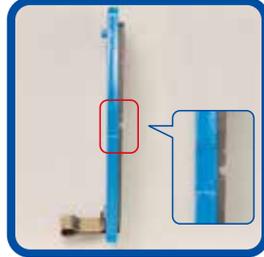
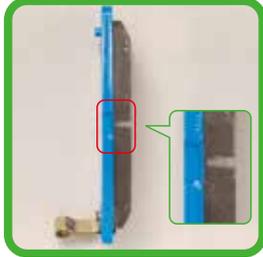
ブレーキの効が悪いと、本来回避できる事故も回避できなくなり、大変危険です。事故を起こしてしまうと、整備費用が掛かるばかりでなく、他の人に迷惑を掛けることにもなります。



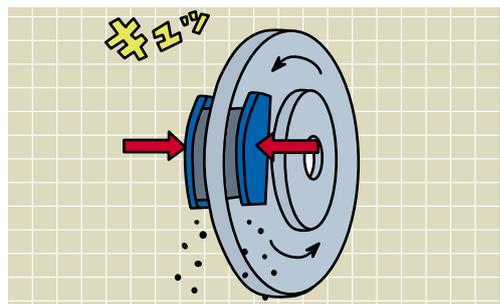
8

ブレーキ・パッド

新品です! ×こうなる前に**交換!**



正常な働き



ディスク・ブレーキはブレーキ・パッドで円盤状のディスク・ロータを挟み込むことによる摩擦力によって車を停止させています。ブレーキ・パッドは摩擦材、ディスク・ロータは金属を使用しているので、ブレーキ・パッドの方が早く摩耗します。

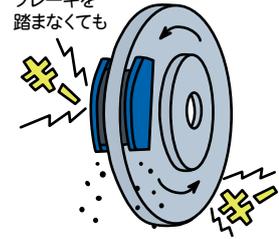
交換の必要性

ブレーキ・パッドの摩擦材はブレーキを使用する度に、消しゴムのように少ずつすり減っていき、使用限度になると、ブレーキからキーキー音がします。

交換の目安

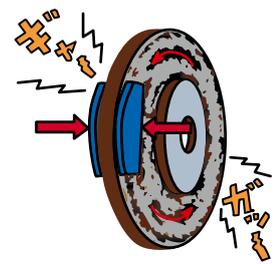
定期点検時に残量を確認し少なければ交換が必要です。

ブレーキを踏まなくても



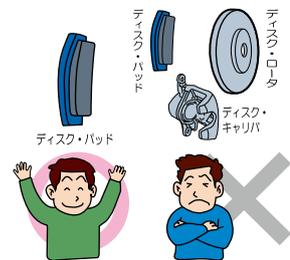
交換を怠ると

ブレーキ・パッドの摩擦材が摩耗してなくなってしまうと、ブレーキパッドの金属部分とディスク・ロータが直接接触して、ディスク・ロータに損傷を与えてしまいます。また、ブレーキの効きも不安定になり、非常に危険です。



最悪の場合

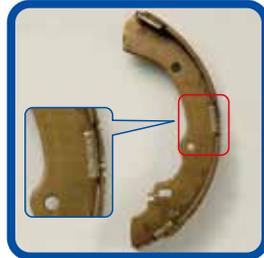
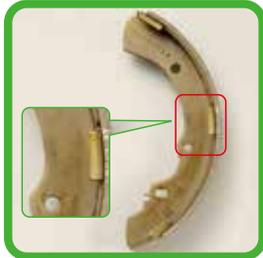
ディスク・ロータが損傷すると、交換が必要になるばかりか、ディスク・キャリパにも損傷を与える可能性があり、その結果、制動力の低下による事故を引き起こす原因となります。



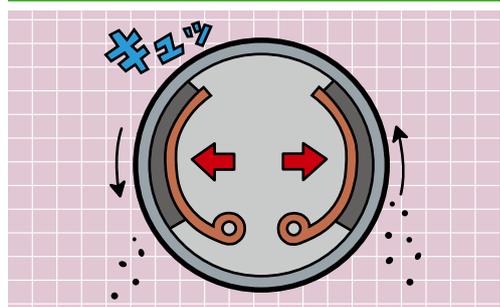
9

ブレーキ・シュー(ブレーキ・ライニング)

新品です! ×こうなる前に**交換!**



正常な働き



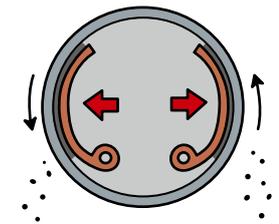
ドラム・ブレーキはブレーキ・ライニングをブレーキ・ドラムに押し付けることによる摩擦力によって車を停止させています。ブレーキ・ライニングは摩擦材、ブレーキ・ドラムは金属を使用しているので、ブレーキ・ライニングの方が早く摩耗します。

交換の必要性

ブレーキ・ライニングはブレーキを使用する度に、消しゴムのように少ずつすり減っていきます。

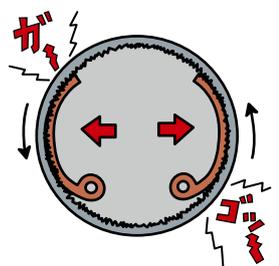
交換の目安

定期点検時に残量を確認し少なければ交換が必要です。



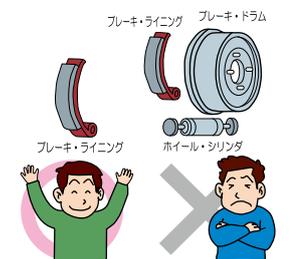
交換を怠ると

ブレーキ・ライニングが摩耗してなくなってしまうと、ブレーキ・シューの金属部分とブレーキ・ドラムが直接接触して、ブレーキ・ドラムに損傷を与えてしまいます。このような状態では、ブレーキの効きも不安定になり、非常に危険です。



最悪の場合

ブレーキ・ドラムが損傷すると、交換が必要になるばかりか、ホイール・シリンダにも損傷を与える可能性があり、その結果、制動力の低下による事故を引き起こす原因となります。

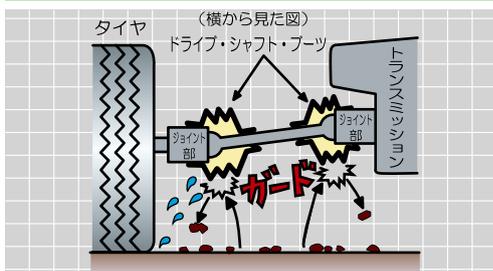


ドライブ・シャフト・ダスト・ブーツ

○新品です! ×こうなる前に**交換!**



正常な働き

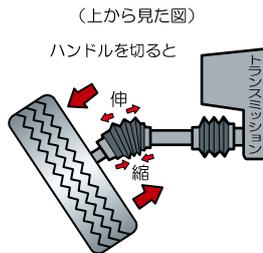


ドライブ・シャフトはトランスミッションやディファレンシャルからの動力をタイヤに伝える役目をしています。ドライブ・シャフトのジョイント部には、回転を円滑にするためにベアリングが用いられており、これを潤滑するためにグリースが充填されています。それらを路面等の異物(ホコリ、石、水等)から守るために、ドライブ・シャフト・ダスト・ブーツで包んで保護しています。

交換の必要性

ドライブ・シャフト・ダスト・ブーツはゴム製で、ハンドルを切ることにより伸縮を繰り返す、また、路面等からの異物(ホコリ、石、水等)に常にさらされ劣化しひび割れ等が発生してきます。

交換の目安
定期点検時に亀裂、ひび割れやグリース漏れの有無を点検し、異常があれば交換しましょう。



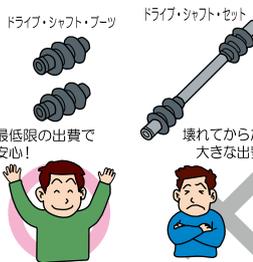
交換を怠ると

ひび割れ等が発生したまま使用し続けると、気付かないうちにドライブ・シャフト・ブーツに亀裂が発生し、亀裂からグリースが漏れ、また異物(ホコリ、石、水等)がドライブ・シャフトのジョイント部に入り、ベアリングに損傷を与えてしまいます。



最悪の場合

ドライブ・シャフトのジョイント(ベアリング)に異物(ホコリ、石、水等)が入るとベアリングを分解・整備したり、ドライブ・シャフトごと交換する必要があり、多大な出費につながります。

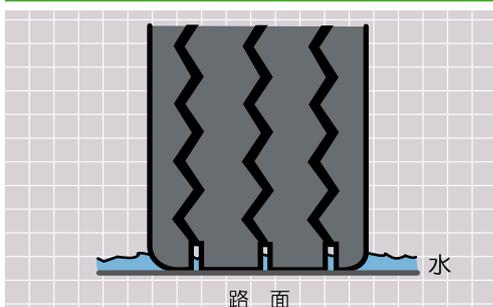


タイヤ

○新品です! ×こうなる前に**交換!**



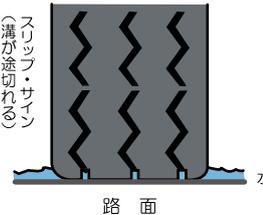
正常な働き



自動車の中でタイヤだけが直接路面と接していて、走行、かじ取り等多くの機能を持っています。特にタイヤの溝は雨天走行時等にタイヤと路面の間にある水をその溝から外へ排出し、タイヤと路面をしっかりと接触させる働きがあります。

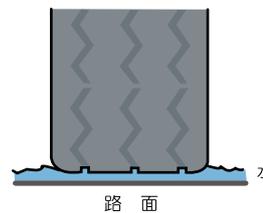
交換の必要性

タイヤは走行しているうちに摩耗します。**交換の目安**
スリップサインがあらわれたら、即交換が必要です。(タイヤの溝が1.6mm以下の場合)また、偏摩耗やタイヤに大きな亀裂、損傷がある場合は、タイヤの溝の有無にかかわらず交換が必要です。



交換を怠ると

タイヤの溝が少ない状態で、走行すると雨天時等は特にスリップしやすくなり、操縦安定性やブレーキの効きが悪くなり非常に危険です。



最悪の場合

タイヤの残り溝が1.6mm未満の場合、整備不良車になりますので、タイヤを交換しなくてはなりません。また、スリップ等で事故を起こしてしまうと、整備費用が掛かるばかりでなく、他の人に迷惑を掛けることにもなります。

