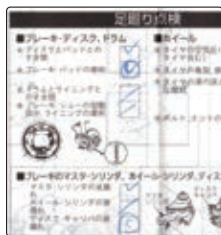


整備記録簿を見よう

●一度でも点検に出していればブレーキもチェックされているはず。気になる時は確認してみよう。



タイヤ交換時にチェックしよう

●タイヤ交換をする時には必ずブレーキが見えるので、同時にチェックしておけば安心。

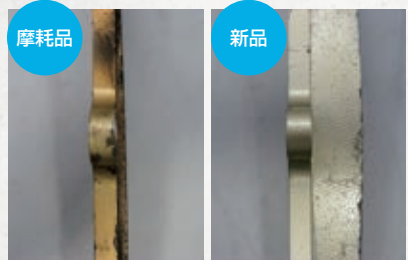


ブレーキの効きが悪と思ったら…

毎日のように愛車に乗っていると、ブレーキの効きの変化については気付にくいもの。点検や車検の時に指摘されなければ気付かない人も多いだろう。今のクルマはブレーキパッドの使用限度が近づくとランプが点灯したり、音が鳴るような仕組みとなっている。それを見逃さないことが大切だ。タイヤ交換などを行う場合はついに見てもらえば安心。また、点検時に必ず整備記録簿にはチェックされているので、気になる場合は確認するようにしよう。

ブレーキパッドの摩擦によって回転を止める!

ブレーキキャリバーの中に付いているパッドがローターを挟み込み、その摩擦で止める。各車のブレーキ性能や走行距離、ブレーキの使い方などにより摩擦具合は異なる。



ここまで摩擦したら早く交換が必要



新品

摩擦品

ブレーキパッド

ブレーキパッドは新品と摩擦したもので一目瞭然。厚みがまったく異なるのが分かる。このすり減っている部分が回転するブレーキローターに接触して回転を止める。

パッドよりは長持ちするがいずれ交換する必要がある部品

ブレーキローターが摩耗すると表面がレコード盤のような無数の溝が刻まれ制動力が低下する。また、高温になるため、それを繰り返しているとひ割れる場合もある。



●ブレーキローターの縁の部分を指でなぞってみて盛り上がりがあれば交換時期。
●表面がひび割れてしまったブレーキローター。クラック(亀裂)が入る前に早急に交換が必要だ。

これは危険な状態。ブレーキ性能はかなりの低下します



新品

摩擦品

ブレーキローター

ブレーキローターはパッドに挟まれるため、走った分だけ摩擦する。写真のように摩擦したものは厚みが減るため、制動力が低下したり時にはガタが出る場合もある。

ブレーキパッドとローターが摩耗するところなる!

ブレーキローターはパッドに挟まれるため、走った分だけ摩擦する。写真のように摩擦したものは厚みが減るため、制動力が低下したり時にはガタが出る場合もある。

摩耗したブレーキで走ると危険ですよ!



2時限目: ブレーキパッドもローターも消耗品!

クルマにはなくてはならない存在のブレーキ。摩擦によって回転を止めるのが役目だが、それゆえに当然ブレーキの部品は摩耗する。ここではどのように摩耗をするのかを解説していこう。

クルマは走れば走った分だけブレーキの重要部品は摩耗する

乗員の命を守るブレーキは摩耗すれば効きが低下する。クルマにとってブレーキは重要なパーツであるが、実際はどのような構造であり、働きをするのかを第1回では解説を行った。ブレーキが働くことで、回転している車輪を止め、クルマを停止させる。この車輪の回転を止める時に金属であるブレーキパッドとローターとの間に摩擦熱が生じる。つまり、回転する運動エネルギーを、摩擦の熱エネルギーに変換することで止まるというわけだ。当然ながらブレーキパッド、ローターともに摩擦によって摩耗する。その減り方は各車のブレーキ性能やドライブの運転の仕方、走行距離によってマチマチではあるが、どんなクルマでも確実に摩耗する。つまり、必ず交換する時期が来るということだ。

ブレーキパッドは通常新品であれば10mm〜15mmは厚みがある。それが走行すれば摩耗するわけだが、厚みを計測して4mm以下であれば、すぐに交換が必要だ。

今時のクルマはブレーキパッドが減ると、警告ランプが点灯したり、ブレーキキャリバーに取り付けられている金属性のセンサーが回転部分に接触して「ギー」という音が

発生する。ブレーキを踏んでいない状態でもこの音が発生するので運転していればすぐに気付くはずだ。このブレーキパッドが減っているかどうかを目で確かめるには、タイヤを外さないと確認できない。夏タイヤからスタッドレスタイヤに交換するタイミングの時などに、チェックしておけば安心だ。

日頃から定期的な点検をし安全・安心な運転を行おう

一方、もう一つの大事なブレーキのパーツであるブレーキローターもパッド同様に摩耗する。パッドよりは硬い素材を使用している場合が多いので、パッドほどではないが摩耗するのは確か。

このローターが摩耗すると、せっかくパッドを新品に交換してもその効果は半減してしまう。厚みが減ることで、熱がこもりやすくなり効きが悪くなるほか、ローター表面がレコード盤のように無数の溝が刻まれたり、ひび割れたりする。さらにブレーキの効きが低下するだけでなく、ガタが出たり、最悪ではローターが割れて走行不能に陥る場合もある。

日頃から安全運転を心がけるのであれば、点検記録簿なども確認してぜひ定期的なチェックをおきたいところだ。

ブレーキパッド・ローターのチェック方法

- 1 ブレーキキャリバーの窓を覗いて確認
- 2 エンジンルーム内のブレーキフルード量を確認
- 3 マイクロメーターを使用してローターの厚みをチェック
- 4 走行中にブレーキから音鳴りがしたらすぐチェック



- 時々にはブレーキのチェックも忘れずに!!
- 専用の測定器でローターの残量をチェックしてみる。
 - ブレーキフルードが著しく減っていたらパッドが摩耗している。
 - ブレーキキャリバーの横にパッドを確認できる窓がある。
 - 走行中にブレーキを踏んでなくても音がすれば交換時期