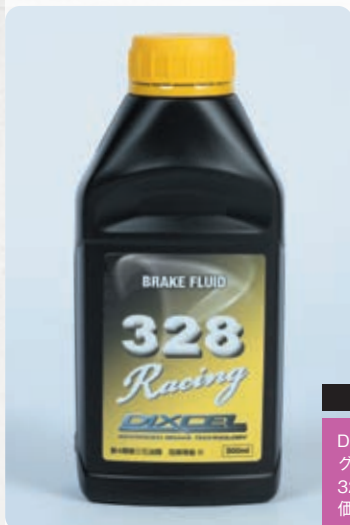


DOT5.1

ウェット沸点(長期使用した場合の沸点)が高いのと低温時の粘性(流動性)が優れているのが特徴。
価格:1,980円(1ℓ)



328 Racing

DOT4規格をパスした数少ないレーシングフルード。世界最高レベルのドライ沸点328℃を実現している。
価格:2,640円(0.5ℓ)

ブレーキフルードの劣化と

交換サイクル

街中だけの使用で、かつDOT4以上のブレーキフルードを使用しているのであれば車検ごとの交換で問題はない。もしDOT3を使用している場合は一般道だけの使用でも1年ごとの交換がおすすめ。また、ワインディングを頻繁にドライブする場合は半年〜1年おきに交換することが理想だ。レースや走行会などに参加する場合は必ず走行前に新品と交換しておこう。目視で確認する場合は下の画像のように茶色くなっていれば劣化している証拠。早めに交換しよう。

新品



劣化状態



ブレーキフルードを 選ぶ基準とは、 ワインディングやサーキットを走る場合は フルードの種類に気を使うようにしよう

通常、自分が乗っているクルマのブレーキフルードがどんな種類なのか知っている人は多くないだろう。もし知らないとしても定期的に交換し、車検や点検時にディーラーや整備工場にお任せしておけば間違いはないはずだ。
一方で普段は街乗り、そして年に数回サ

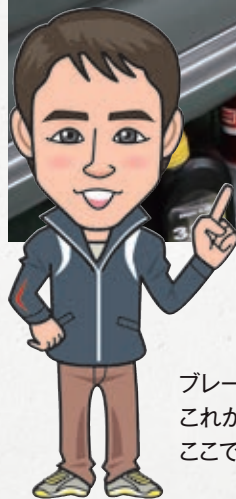
キット走行するのであれば、DOT規格に適合していない周辺部品の腐食が早く間使用し続けると周辺部品の腐食が早くなったり、真冬時のブレーキ操作において(特に朝一番のブレーキングで)ABSの作動性が悪くなる恐れがあるからDOT規格内か規格外かを注意するようにしよう。

ベーパーロック現象とは?

ブレーキをかけると熱が生まれブレーキオイル内の水分が沸騰し、気泡が発生する。本来、液体ならば効率よくブレーキ圧力を伝えられるが、この気泡が簡単に圧縮されてしまい、ブレーキペダルの力が伝わらず、ブレーキが効かなくなってしまう。これがベーパーロック現象だ。

フェード現象とは?

ブレーキペダルを踏むと、ブレーキパッドとディスクローターの摩擦により制動力が発生するが、ブレーキ使用過多によって高温になりその熱の影響で摩擦する力がなくなってしまう現象のこと。長い下り坂でブレーキを踏み続けたり、サーキットでハードなブレーキを続けたりすると発生する。



4時限目: ブレーキフルード交換のススメ

ブレーキパッドやディスクローターと同じくらい重要なのがブレーキフルード。これが劣化するとブレーキの効きが低下し危険。ここではそんなブレーキフルードの働きと交換時期について解説しよう。

●撮影: 吉見 幸夫

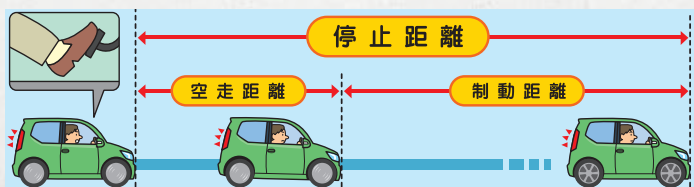


●エンジンルーム内のどこかにブレーキフルードのリザーバータンクが備わっている。これのフタを開ければ汚れ具合などが確認できる。

交換時は適切な種類のフルードを入れることが重要だ。ブレーキに関連する重要なものの中に「ブレーキフルード」が挙げられる。このフルードとはいわゆるブレーキオイルのこと。ブレーキペダルを踏んだ時に、その圧力を倍力装置で拡大し、ブレーキへと伝えられる。
ホイールシリンダーやキャリパーは、ブレーキフルードにより伝えられた力で、パッドやシューを車輪と連動したディスクやドラムに押しつけ、この力により制動が行なわれるという仕組みになっている。
それゆえに、このブレーキフルードが劣化するとブレーキの効きが低下してしまうため、定期的な交換が必要となる。これは山道やサーキットでも短いサイクルでの交換が必要となる。これは山道やサーキットでスポーツ走行をするとき、ブレーキパッドの温度は300℃以上になり、この熱がキャリパーを通してブレーキフルードに伝わることでフルードの温度が200℃以上になる可能性が高くなる。そうなるフルードが沸騰し液体が気化し、沢山の気泡が油圧ラインの中に現れるため、ブレーキペダルをいくら強く踏んでも気泡を圧縮するだけでブレーキが全く作動しないという、「ベーパーロック現象」が発生し、非常に危険な状態になってしまうのだ。

また、ブレーキフルードは成分の特性上、水分を吸収しやすいため長期間交換しないと水分を含んでしまう。そうすると沸点が低くなるので気泡が発生し、先の話と同様にブレーキが効かないという状況になってしまうのだ。
換が必要となってくる。交換のサイクルについてはクルマの使用状況によって変わってくるが、日常での足やちょっとしたドライブ程度での使用であれば、車検のタイミングで交換すれば問題ないだろう。
一方、ワインディングやサーキットを走行する機会が多いという人はもっと短いサイクルでの交換が必要となる。これは山道やサーキットでスポーツ走行をするとき、ブレーキパッドの温度は300℃以上になり、この熱がキャリパーを通してブレーキフルードに伝わることでフルードの温度が200℃以上になる可能性が高くなる。そうなるフルードが沸騰し液体が気化し、沢山の気泡が油圧ラインの中に現れるため、ブレーキペダルをいくら強く踏んでも気泡を圧縮するだけでブレーキが全く作動しないという、「ベーパーロック現象」が発生し、非常に危険な状態になってしまうのだ。

知っておこう! ブレーキ用語集



- ハットとしてブレーキペダルに足を乗せる
- ブレーキが効き始める
- クルマが停止

1 制動距離

ドライバーがブレーキペダルを踏んで停止するまでにクルマが進む距離のこと。ブレーキ性能を比較する時は、この制動距離が使われる。

2 空走距離

ドライバーがブレーキを掛けてクルマを停止させるまでの距離のうち、クルマを停止させる必要があると感じた瞬間から、ブレーキを掛け始めるまでに自動車が走ってしまう距離のことをいう。

3 ベンチレーテッドディスク

ディスクブレーキの一種でブレーキングの際にブレーキパッドが挟み込むブレーキローターを通常の1枚から2枚としてその間に空間を設けることにより放熱性を高めたもの。

4 ソリッドディスク

ブレーキローターを2枚合わせたベンチレーテッドディスクに対し、こちらは1枚のみの構造となっている。リヤブレーキなどに採用されていることが多い。

難しい専門用語をすべて覚える必要はないが、必要最低限の知識として知っておいて損はない!

ブレーキフルードが古くなることで
ブレーキの効きは低下する