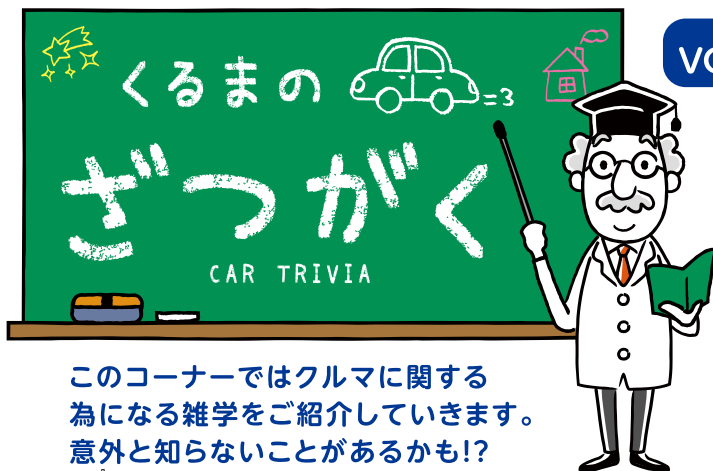


VOL.22 タイヤ・ホイールの インチを変える際の注意点



このコーナーではクルマに関する
為になる雑学をご紹介します。
意外と知らないことがあるかも!?

愛車のドレスアップ、またはスタッドレスタイヤへの履き替えのために、純正サイズとは異なるタイヤ・ホイールを装着させる方も多いと思います。その際、注意しなければならないのがサイズです。サイズを間違えてしまうと、スピードメーターの数字が狂ってしまうことがあるためです。メーターの数字を見て制限速度で走行していたつもりが、実際にはスピードオーバーで捕まってしまうなどという悲劇が起こらないとも限りません。タイヤやホイールの交換をする際には、サイズには細心の注意を払う必要があります。



1 スピードメーターが速度を測定する仕組み

スピードメーターの仕組みは意外に単純。センサーによってタイヤの回転数をカウントして、そのカウント数とタイヤの外径によって速度を割り出しています。

例えば、タイヤの外径が2mの場合、タイヤが1分間に500回転していたとすると、1時間では30,000回転することになります。2mの外径のタイヤが30,000回転すること、1時間あたり60,000m進むこととなります。1時間あたり60,000m進むということは、すなわちそのクルマのスピードは時速60kmということになります。このように、スピードメーターはタイヤの外径と回転数によって単純に求められています。

2 タイヤの外径が変わるとメーターの数字と実測は変わる?



↑こちらがインチアップ。その逆はインチダウン。

予め想定されたタイヤ・ホイールのサイズを元にして、回転数を掛け合わせて算出しているスピードメーター。タイヤの外径が変わってしまうと、メーターに表示される数字と実際の速度は変わってしまいます。タイヤの外径が大きくなれば、スピードメーターが示す走行速度よりも実際には速度が出てしまい、逆に外径が小さくなると、メーターが示す走行速度よりも実際には速度が遅くなってしまいます。外径を変えると、スピード違反で捕まったり、車検に通らなくなってしまいます。また、メーターの走行距離も変わってしまいます。インチアップやインチダウンをする際には外径が変わらないように注意しましょう。

3 タイヤが新品の時と擦り減った時では、外径が変わるのでは?

タイヤの外径は、ずっと一定ではありません。走行することにより、タイヤは摩耗し、どんどん擦り減っていくからです。つまり、新品のタイヤに交換したばかりのときは外径が大きく、交換直前の擦り減ったタイヤは外径が小さいということになります。別の言い方をすれば、スピードメーターの表示は同じなのに、タイヤが新しいときの方が実際のスピードは速いということになります。

新品のタイヤの溝は8mmほどありますので、車検に通るギリギリの溝しかない1.6mmのタイヤとの差は6.4mmになります。タイヤが6.4mm減ると、直径が12.8mm小さくなるということになります。外径で例えると40mmほど少なくなります。

しかし、これくらいの外径の誤差だとメーターや走行にほとんど問題はありませぬ。タイヤが新品の時と、ギリギリまで擦り減った時の実際の速度の差はわずか1.2km/hほどしかありません。

4 ホイールのインチを変える際には、タイヤの扁平率(厚み)の変更を!

ドレスアップでホイールを変える際に、インチアップをする方が多いと思います。純正のホイールサイズが16インチだったホイールを18インチに変更し、ホイール自体が大きくなり、見栄えが良くなります。

またその逆で、スタッドレスタイヤへ交換する際に、純正サイズが16インチだったホイールを15インチに変更し、インチをダウンさせる方も多くみえます。これは基本的には小さいインチのタイヤの方が安価だからです。

タイヤ外径を変えないために、タイヤ扁平率を変える必要があるため、タイヤショップ・カーショップに相談して変更することをオススメします。