

# エンジンオイルが果たす役割はなんですか？

エンジンオイルが果たす役割のうち、もっとも知られているのが潤滑作用です。エンジンは多くの金属部品から構成されています。それらが組み合わされ、それぞれが回転運動や往復運動を絶えず繰り返すことで、クルマを動かす力を発生させています。しかし、金属同士が直接接触してしまっているのでは、摩擦によってスムーズな動きができません。そこで、摩擦を軽減する役目を担っているのがエンジンオイルなのです。オイルを介することで、エンジンは滑らかな動きを実現しています。

また、これ以外にもエンジンオイルはさまざまな役割を持っています。ピストンリングとシリンダーの間の気密を保ち、爆発や圧縮ガスの吹き抜けを防ぐ密閉作用。エンジンから発生した熱を吸収することで、必要以上の加熱を防ぎ、その熱を放散する冷却作用。エンジン内部に発生するスラッジや煤などを取り払い、包み込む洗浄作用。金属の表面に膜を作り、水分等が直接接触れないようにしてサビの発生を防ぐ防錆作用。劣化して酸性化したオイルを中和し、腐食を防ぐ作用などです。このようにエンジンオイルは見えにくいところで、重要な役割を担っているのです。



# エンジンオイルが原因でおこるトラブルとはなんですか？

エンジンオイルを長期間にわたって交換しないと、汚れたり、粘度が低下するなどの劣化症状が起きます。また、正常な状態でもエンジンオイルは少量ずつですが、消費されて量が減少します。しかしながら、消費されてしまったエンジンオイルの補充や交換もせずに使続けると、当然、エンジンに悪影響を及ぼしてしまいます。

まず、エンジンオイルが劣化すると、洗浄力が低下してしまい、エンジン内部で発生する不純物が除去できなくなります。そのため、エンジン内部に汚れが蓄積してしまい、エンジンの調子が悪くなります。具体的には、加速が鈍るほか、燃費数値が悪くなったりします。そのうえ、オイルの粘度が低下することで、金属同士の摩擦部分をオイルで保護することができなくなるため、内部に傷を付ける、もしくは異音が大きくなる場合があります。

この状態のまま走行していると、エンジンの調子がさらに悪くなるだけではなく、潤滑不良や冷却不良によってエンジンが焼き付き（金属同士の摩擦部分が加熱し、溶けて固着してしまうこと）を起こし、エンジンがかからなくなってしまうこともあります。そうすると、エンジンのオーバーホールや、最悪の場合にはエンジン自体の交換が必要となることも考えられます。そういったトラブルを防ぐためにも、定期的なエンジンオイルの点検、そして交換は必須メンテナンスといえます。



## エンジンオイルやフルード類の点検はどうすればいいですか？

エンジンオイルの点検は、まずオイルレベルゲージに付着したオイルの位置で量を確認することです。ゲージ先端には、上限ラインと下限ラインが刻まれていたり、ギザギザが刻まれている部分があります。オイル量の確認は、抜き取ったゲージの先端を拭いた後、元の位置に戻し、もう1度ゲージを抜きます。その状態で、ゲージの先端部分の2本のラインかギザギザ部分の間までオイルが付着していれば合格です。ゲージの下限ラインよりもオイル量が下回っている場合は、補充する必要があります。

また、同時にオイルの汚れも確認し、汚れている場合（黒色で粘度が低い等）は交換しましょう。ウインドウオッシャーはタンク内にウインドウオッシャー液が入っているかどうかを確認します。目視してタンク内にウインドウオッシャー液が確認できれば大丈夫です。もし、タンクが空の場合は、整備工場で補充してもらいましょう。

ブレーキ液、冷却水はそれぞれのリザーバータンクに、バッテリー液はバッテリー本体の側面に、上限ラインと下限ラインが記してあります。それぞれの液量があるかを確認します。液量が減少している場合は、液漏れなど、いくつかの原因が考えられますので、放置せずに整備工場に相談してください。

ウオッシャータンク



ブレーキ液リザーバータンク



バッテリー



ラジエーターリザーバータンク



オイルレベルゲージ



### 🚗 エンジンオイルやフルード（液）類の点検方法

点検箇所	点検方法
ウインドウオッシャー液の量	ウインドウオッシャータンク内に液が確認できるか
ブレーキ液の量	ブレーキ液リザーバータンク内の上限ラインと下限ラインの間に液面があるか
バッテリー液の量	バッテリー側面の上限ラインと下限ラインの間に液面があるか
冷却水の量	ラジエーターリザーバータンク内の上限ラインと下限ラインの間に液面があるか
エンジンオイルの量	オイルレベルゲージ先端の上限ラインと下限ライン（あるいはギザギザ部分）の間にオイルが付着しているか。またエンジンオイルが汚れていないか