

ドクター・コメンテ  
**Dr. KOMENTE**  
Maintenance Service

ニュース

2021/11

## エンジンオイルのメンテが健康維持のカギ!

エンジンオイルは機械の使用状況によっては劣化が早まります。  
適切な点検・メンテナンスにより機械の状態を健康に保ちましょう!

### エンジンオイルが劣化すると?

エンジンオイルは交換時間を超えて使用した場合や、過酷な環境での稼働が連続した場合、性能が劣化しエンジンの故障を引き起こす可能性があります。

#### エンジンオイルの主な劣化内容

劣化内容	劣化詳細
塩基価の低下	オイル含有成分の塩基価は燃料や排気ガスに含まれる酸性成分を中和することでエンジンを保護します。塩基化が低下すると部品の腐食やオイルの酸化につながります。
粘度の低下 (高温時)	エンジンオイルはピストン等に対して油膜を形成することで部品の摩耗や汚れから保護します。劣化が進むと十分な油膜が形成できなくなります。
清浄分散性の低下	清浄分散性とはカーボンやスラッジなどの劣化物を無害化する性能を示します。エンジンオイルが劣化すると清浄分散性を保てなくなりエンジン内にススやスラッジが堆積します。



ススやスラッジが増加し最終的にはエンジンの故障につながります!!

#### 長期間の駐機や季節の変わり目にご注意を!!

劣化の原因である「空気との接触による酸化」と「結露による水の混入」は、**機械を動かしていない期間**にも発生します。

特に**長期間の駐機後**や結露の発生しやすい**季節の変わり目**では劣化が進行しやすくなります。日々の点検と合わせて注意深く点検しましょう。

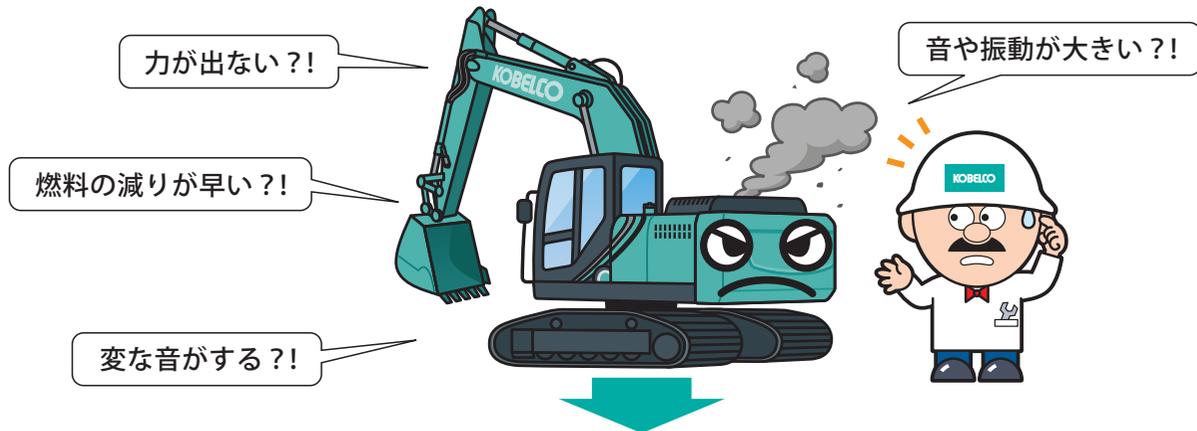




### エンジンオイルが劣化するとどうなるの？

エンジンオイルは劣化すると「粘度の低下」や「オイルの汚染」など、性能の低下が起こります。劣化したオイルを長時間使用するとエンジンも徐々に劣化し、最終的にはマシンダウンを引き起こします。

<こんな症状が出ていたら故障の兆候かも、...>



**重大故障が起こる前に点検しましょう!!**

### 故障事例紹介：エンジンピストンの圧縮漏れ

③燃料と同時にエンジンオイルが燃焼  
→ススが增大する

②エンジンオイルが吸い上げられる

①燃料の圧縮漏れ発生  
ブローバイガスが増大

リングが正常な場合

リングが正常だと隙間は微小

リングが固着している場合

リングが固着すると隙間ができ圧縮漏れが発生

エンジン内にススが堆積すると、ススがピストンに侵入しピストンリングやオイルリングの固着を引き起こします。各種リングが固着するとエンジンオイルが燃焼室に残留し、燃料とエンジンオイルが同時に燃焼します。同時に燃焼すると更なるススの生成が発生し、悪循環につながります。

オイルの劣化や劣化が原因の故障は日々のメンテナンスから防ぐことが可能です！  
点検、メンテナンスを適切に行い健康に機械を使いましょう！



稼働状況に応じた正しいメンテナンスと純正オイル・フィルタの使用をお願いします。

