

特装車 メンテナンスニュース

油圧作動油編

No.21 2008・3

特装車の元氣は作動油から!

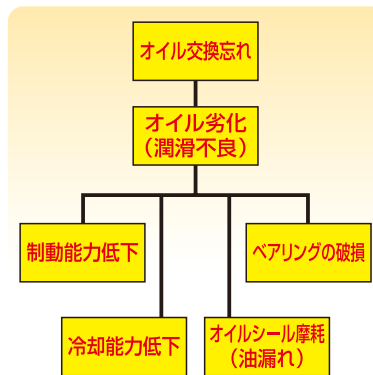
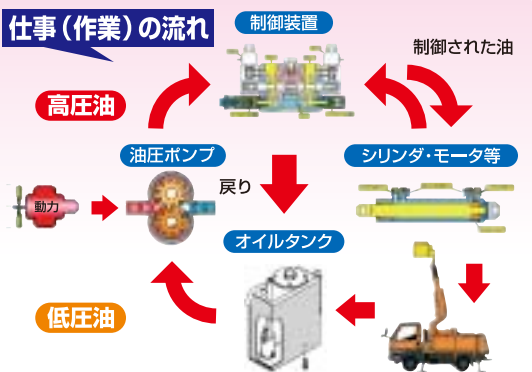


日々ダメージを受けている作動油



特装車の油圧装置は高い圧力で作動油が流れる為、温度変化が著しく化学変化を起し添加剤の消耗・酸化等にて劣化が進みスラッジが形成されます。

また、作動機構から浸入した水分や鉄粉等により劣化した作動油を使い続けると、潤滑不良を起し精密部品であるギヤポンプ・シリンダ・電磁バルブ等の破損などのトラブルに発展します。



正しい選定とメンテナンス



そろそろ作動油・フィルタの交換時期では?

汚れた作動油



こんなに大切な作動油フィルタの働き

作動油フィルタは、ゴミやホコリの進入を防ぎ、油圧回路内で発生した金属粉やスラッジを除去する働きをしています。フィルタが目詰まりして、ろ過機能を失うと、作動油の潤滑能力が低下するため、油圧機器の摩耗を促進して焼付や損傷の原因となったり、効率をダウンさせるばかりでなく、さまざまなトラブルの原因にもなります。



新しい作動油



定期交換のメリット

- * 安心感を持って作業ができます。
- * 故障、修理による稼働率の低下を防ぎます。
- * 不要な修理費の削減を図れます。
- * 特装車の性能を維持する事ができます。

- ※1 交換時期は、特装車により異なります。各架装メーカーの推奨時期により交換して下さい。
- ※2 お客様のご使用状況により、交換時期が早まる場合があります。
- ※3 定期交換は、専門的な技術と設備のある各メーカー指定のサービス工場でお受け致します。



オイルも血液もサラサラで機械も体も長寿命



作動油の定期交換は、なぜ必要か。



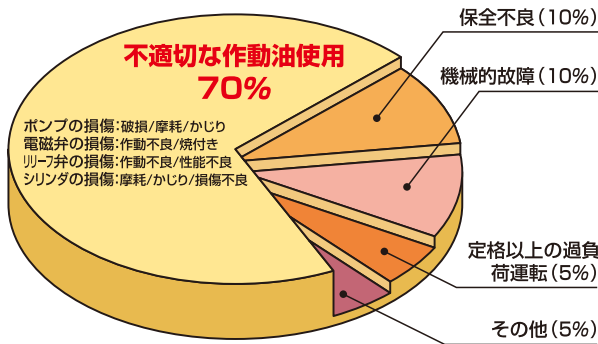
作動油汚染と機械のトラブルは密接な関係があります。



1. 作動油の管理が故障を減らします。

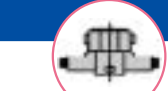
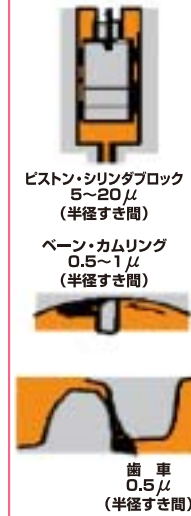
機械の力強い働きは、健康な作動油があればのことです。エネルギーの伝達と潤滑という重要な役割を担う作動油の維持・管理を怠りますと下記のグラフに示すように故障の要因となります。

●油圧機械故障の原因 (USA著名ポンプメーカー調べ)



機械の安全確保、信頼性の向上、修理費の節減にも大きな影響を与える作動油管理の励行が肝心です。

コンタミによるポンプの損傷

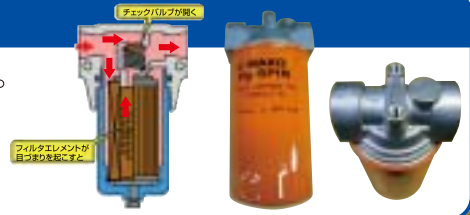


ポペット・シート 5~10 μ



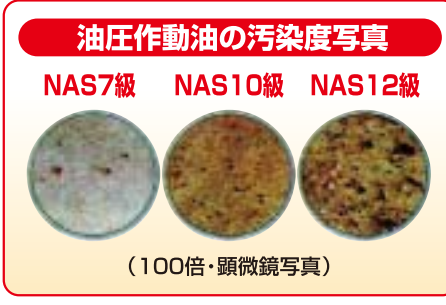
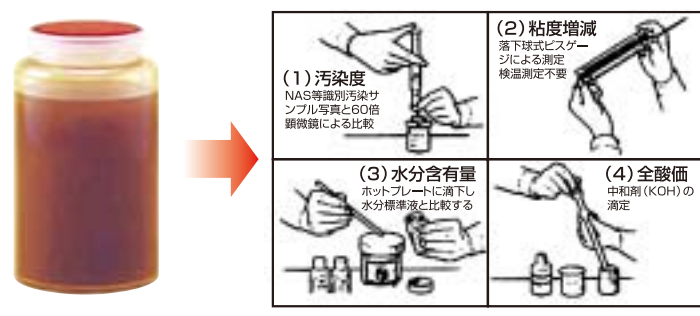
2. 正しい作動油とフィルタの選定とメンテナンス

架装メーカーが指定する作動油と作動油フィルタを使用して下さい。作動油フィルタの交換を怠ると、目詰まりしてフィルタが破損することがあります。また、イミテーション部品は、目に見えない部分での欠陥が多くトラブルのもととなります。



3. 作動油のチェック

作動油にとって水分、金属摩耗粉、砂粒などの汚染物質は大敵です。水分は、油圧機器に有害で金属粉と結びついて酸化を早め故障のもととなります。金属粉や砂粒は、超合金にも匹敵する硬度を持つものもあり油圧機器の微細な接触面に浸入し、異常摩耗や焼付き、かじりを起こします。



作動油の推奨管理基準	
1・汚染度	NAS10級以下に維持し、12級以上のもの
2・粘度増減	指定粘度の±10%以内
3・水分含有量	0.1% (容積比) を超えたもの
4・全酸価	オイル銘柄により限界値を超えたもの



年次検査・点検時には必ず作動油・フィルタの定期交換をしましょう。