



油圧作動油の浄化 H-04

鋳造機の水グリ管理の省力化

- ① ユーザー：H社（自動車部品メーカー）
- ② マシン：シリンダーヘッド鋳造機
- ③ タンク：400ℓ
- ④ ポンプ：（約80ℓ/min.）
- ⑤ 採用製品：MS R-200型 5台
- ⑥ 使用油：スワフルードHQ（水グリ）

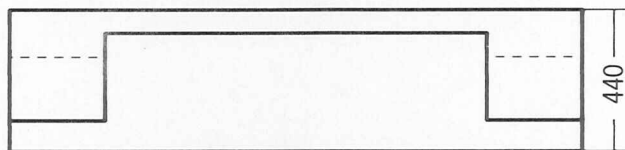
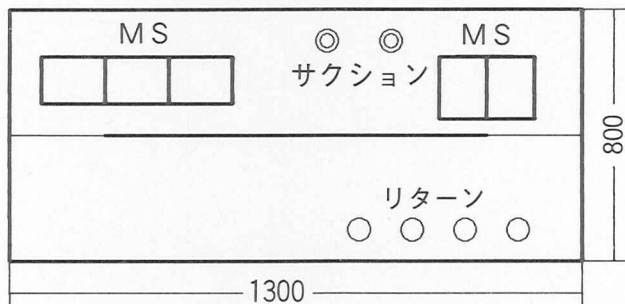
1. 問題点

- 1) 油漏れがある。 2) 防錆性が悪い。
- 3) 消泡性が悪い。 4) 濾過性が悪い。
- 5) 不純物を抱込みやすい。
- 6) 水グリの管理が困難である。

水グリコール作動液を使用しているため、その特性による問題が生じているが、マイクロセパレータ（以下MSと略す）の設置により、これらが徐々に解決されているので報告する。

2. タンク構造とMS設置場所

作動液を抜いたとき、汚染物の多くが集中している箇所にとりあえずMSを設置したが、水グリに対して理想的なタンク構造にはなっていない。

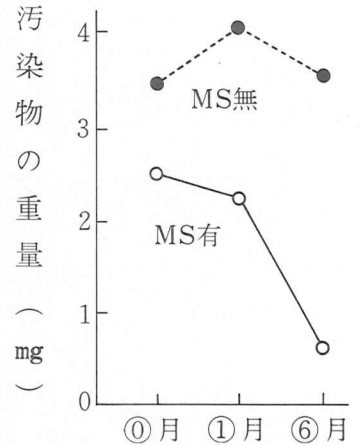


タンク構造図（MS設置場所）

効果確認のための作動液のモニタリング結果を中心に、マイクロセパレータ装入機と未装入機を比較して6ヶ月間の追跡調査を行なった。

3. 重量法による汚染物の変化

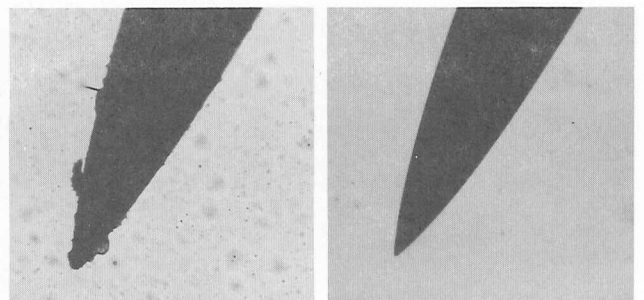
	MS無	MS有
①月	3.50	2.55
①月	4.15	2.25
⑥月	3.60	0.60



*（単位はmg/100ml）

4. 汚染物の顕微鏡観察結果

6ヶ月後の油の状態を顕微鏡観察により比較してみると、MS未設置のAは水グリ特有の浮上性汚染物（スカム）や系外からの混入物も見られ、汚染度が高く油性も安定しない。それに比較して、MSを設置したBはその効果が現われ汚染度は低く安定状態を続けている。



A（MS未設置）

B（MS設置済）

5. まとめ

従来型のAでは、フィルタの目詰まりや油漏れ等（メンテナンスに時間をとられる）の問題が起っていたが、マイクロセパレータを設置したBでは油漏れが止まり、機器のトラブルも発生しておらず“問題点”のほとんどが解決された。

H社では、これが実績となって水グリコール作動液に対するマイクロセパレータの効果を評価していただいで順次採用してもらい、フィルター以上の浄化効果をあげている。