



油圧作動油の浄化 H-08

クリーニングタンクシステム の評価と全社的水平展開

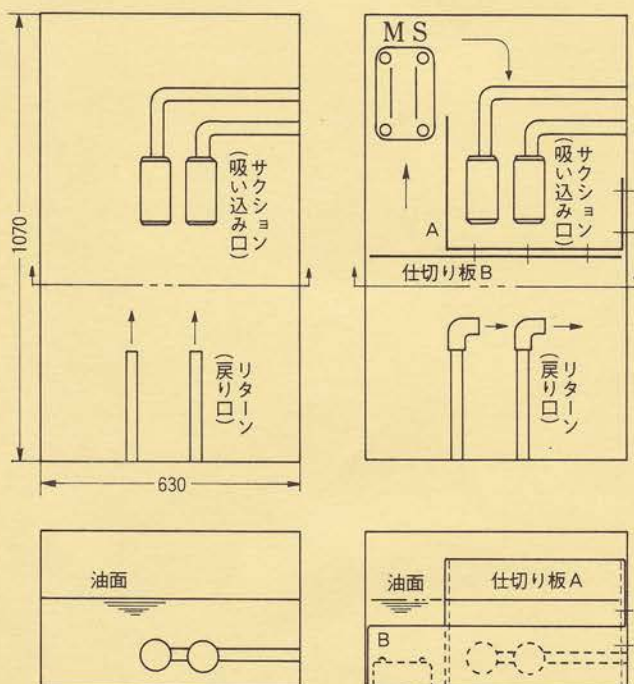
- ① ユーザ：A社（軸受部品メーカー）
- ② マシン：単能盤（軸受内外輪研削）
- ③ タンク：100ℓ（ダブルサクション）
- ④ 使用油：シェル・テラスオイル#25
- ⑤ 採用製品：MSR-200 1台

(1)MS使用以前の問題点

- a) 油の劣化が早く、半年から1年で更油
- b) ソレノイドバルブの焼損
- c) バルブスプールの作動不良
- d) フィルター目詰まり頻発

(2)タンク構造と改善点

(図1)に示すMS使用以前のタンクは「リターンからサクションへ一直線」という最悪の構造で、しかもサクション・ストレーナーの位置が低いために沈殿物を吸込みやすく、油の清浄度は11級という状態でした。



(図1) 改造前

(図2) …改造後

タンク構造

マイクロセパレータを設置するにあたっては、油を沈静化してMSの浄化効果を高めるために、(図2)のようにリターンパイプの切口にエルボを取付け、油を回流させる仕切板Aとリターン直後の沈殿物トラップ用仕切板Bをタンク外板にボルト止めして取付けました。

(3)効果と評価

- a) クリーニングタンクシステム化により油の劣化が防止でき、油は約4年間継続使用され清浄度はNAS等級で8級となっています。
- b) c) d) 機器の故障はなくなり、フィルターの目詰まりも解消されました。

この実績をふまえて、その後、A社では社内設備用として全社展開をしていただきました。

また、クリーニングタンクシステムの優秀性を関連会社に紹介していただき、ベアリングメーカーのB社ではMP型の加工液浄化装置の全社採用、C社では設備改善用部品としての継続採用に加えて、AP型の加工液自動浄化装置、さらに最新型のNAP型の加工液自動浄化装置を採用していただくなど、サンエスのファン層の輪を広げていただくきっかけになりました。

A社で、全社展開をしていただけるようになったのはクリーニングタンクシステムの優秀性もさることながら、油圧作動油の汚染管理を実施する上で「サンエスに相談すれば、油の選定から、油の分析・浄化、などの情報が得られる」というメリットを見出だしていただいたからだと思います。私どもサンエス工業は単なる磁石の販売会社としてではなく、広範囲な油のコンサルタントとしてお付き合いをお願いしております。「加工精度が向上した」「刃具の寿命が驚くほど延長された」など、お客様の喜ばれる声が聞けるのを楽しみにしております。

