

## 川重テクノロジー 分析装置ギャラリー

# プラズマ発光分析装置(SOAP分析)

SOAP : Spectrometric Oil Analysis Program

### 装置概要

マルチ型プラズマ発光分析装置を油分析専用機とすることで、潤滑油試料を前処理なしで直接導入し、添加剤として含まれる金属元素や摩耗粉元素を一度に最大24元素まで精度よく測定することが出来ます。一般性状分析に加え定期的に摩耗粉や添加剤成分の傾向管理を行うことで、故障予知に役立てることが可能になります。

### 分析に必要な試料

油10~20mlがあればすべての元素分析が可能。



パーキンエルマー社製 Optima 8300

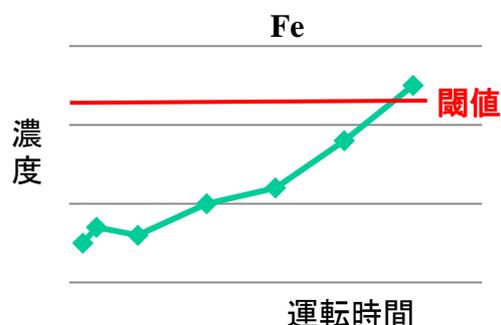
### 主な応用範囲

潤滑油中の摩耗金属特定。添加剤の消耗予測。燃料油灰のボイラへの影響

#### 傾向管理分析例

定期的に分析を行い、油の劣化に伴い、摩耗金属が増加した例を示します。(右図)

運転時間と濃度の傾向管理により、閾値に到達した際には警告を発し、油の適正管理や異状部位の特定のための詳細分析をお奨めします。



検出元素によってその発生源を推定することも可能です。(表1)

表1 検出元素と主な発生源

元素	予想される原因
鉄(Fe)	摩耗粒子の主な発生源。
銅(Cu)	合金として広く利用。軸受に用いられることが多い。
スズ(Sn)	軸受ライナ用に銅、鉛との合金として使用される。
アルミニウム(Al)	合金として耐摩耗、耐熱性能向上のために利用される。
クロム(Cr)	耐腐食性を向上させるため、過酷な条件下で使用される。
鉛(Pb)	すべり軸受のような摩耗面に使用される。ホワイトメタルの主成分。

## 川重テクノロジー株式会社

分析・環境評価

URL: <http://www.kawaju.co.jp>

お問い合わせは

明石 078-921-1663

神戸 078-682-5258

東京 03-3435-2485