

# 分析のことならスペシャリストにお任せください

幅広いソリューションカでユーザーの環境保全に貢献する分析サービスを目指します



## さまざまなトラブルの原因調査を支援するソリューション分析

潤滑油、灯油、軽油、重油などの分析・評価、油に関するトラブルを解決するために適切な分析方法を提案します。

フィルター目詰り物や付着物、液中浮遊物等の分析、漏洩した油剤・グリースの油種推定などのトラブル分析の他、各種評価試験を実施します。

### ■ 潤滑油・石油製品の分析・評価



一般性状・物性

- |          |              |
|----------|--------------|
| 1. 密度    | 10. 色        |
| 2. 動粘度   | 11. 水分       |
| 3. 引火点   | 12. 汚染度(質量法) |
| 4. 流動点   | 13. 汚染度(計数法) |
| 5. 残留炭素分 | 14. 屈折率      |
| 6. 灰分    | 15. 銅板腐食     |
| 7. 酸価    | 16. 硫黄分      |
| 8. 塩基価   | 17. 不溶解分     |
| 9. pH    | 18. 蒸留試験 など  |

### ■ 元素分析



- ・高周波プラズマ発光分光分析装置による水溶液・油中の元素の定性・定量分析
- ・蛍光X線分析装置による潤滑油中の添加剤元素、摩耗元素の定性・定量分析

### ■ 性能評価試験

- |          |         |
|----------|---------|
| ・酸化安定度試験 | ・泡立ち試験  |
| ・熱安定度試験  | ・抗乳化性試験 |
| ・表面張力    | ・耐腐敗性試験 |
| ・シエル四球試験 | ・粒度分布   |

### ■ グリースの分析

- ・滴点
- ・水分
- ・離油度
- ・混和ちよ度(1/4円すい)

### ■ その他分析例

- ・フィルター・エレメント目詰り物の分析
- ・浮上油の油種推定
- ・漏洩した油剤・グリースの油種推定

### ■ 所有分析機器

- ・ガスクロマトグラフ(GC)
- ・ガスクロマトグラフ質量分析計(GC-MS)
- ・高速液体クロマトグラフ(HPLC)
- ・イオンクロマトグラフ(IC)
- ・高周波プラズマ発光分光分析装置(ICP-AES)
- ・走査型電子顕微鏡+エネルギー分散型蛍光X線分析装置(SEM-EDX)
- ・フーリエ変換赤外分光光度計(FT-IR)透過法、吸光法、ATR法、顕微法
- ・マイクروسコープ(光学顕微鏡)
- ・振動式密度計
- ・光学式溶存酸素計
- ・COD-Cr測定装置
- ・全有機体炭素計(TOC)
- ・紫外可視分光光度計(UV/VIS)
- ・薄層クロマトグラフ(TLC-FID)
- ・酸化安定度試験機(RPVOT)
- ・ランシマット
- ・高速冷却遠心機
- ・Falex 潤滑試験機
- ・BP試験機 など

## 水溶性切削油分析

水溶性の切削液の分析も行っています。不水(油系)と違い、冷却性、洗浄性に優れている反面、水ベースのため、サビ、腐敗などの問題が発生します。主に、pH、希釈倍率、菌検査、金属濃度などを測定しており、その他、防錆性試験、消泡性試験、潤滑性試験なども測定しています。



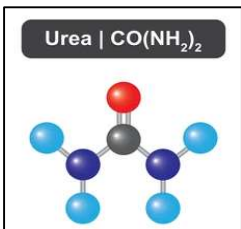
## 自家発電設備の潤滑油・冷却水（クーラント水）の成分分析

2018年6月に自家発電設備の点検方法が改正され、負荷運転に代えて行うことができる点検方法として、内部観察等が追加されました。そのなかに、自家発電設備に使用される潤滑油と冷却水（クーラント水）の成分分析があります。エンジン油の測定項目は、「動粘度」、「燃料希積分」、「塩基価」、「金属成分」、「水分」等です。冷却水（クーラント水）の測定項目は、「pH」、「全硬度」、「電気伝導率」、「蒸発残留物」、「グリコール濃度」等です。



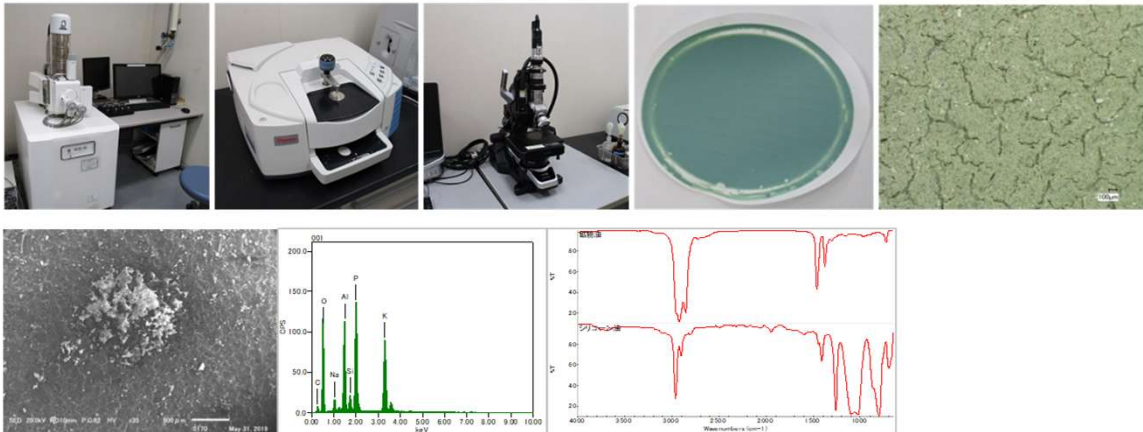
## 尿素水（AdBlue）の分析

尿素SCRシステムとは、尿素水がNOx(窒素酸化物)を分解するシステムです。排気中に噴射することで尿素水に含まれるアンモニア(NH3)が窒素酸化物(NOx)と化学反応し、窒素(N2)と水(H2O)に還元されます。この仕組みにより有害な窒素酸化物は、無害化されます。使用する尿素水はJIS(日本工業規格): JISK2247-1もしくはISO(国際標準化機構): ISO2241-1に適合するものであることが要求されます。



## 有機物の推定・構造の解析・異物の定性分析や推定

- ・フーリエ変換赤外分光分析装置(FT-IR)による有機物の推定や構造の解析
- ・走査型電子顕微鏡-蛍光X線分析装置(SEM-EDX)による異物の元素分析
- ・夾雑物等の顕微鏡写真による形態観察



## 水質試験・有害物質の分析

主に人の健康の保護と生活環境の保全に関する一律排水基準の試験です。法規制値への適合を調査するための排出水は計量証明の対象です。（排出前の工場の敷地内の排水及び装置内の水は計量証明の対象外）

### 生活環境項目

1. 水素イオン濃度 (pH)
2. 生物化学的酸素要求量 (BOD)
3. 化学的酸素要求量 (COD)
4. 浮遊物質 (SS)
5. ノルマルヘキサン抽出物含有量 (鉱油類含有量、動植物油含有量)
6. フェノール類含有量
8. 亜鉛含有量
9. 溶解性鉄含有量
10. 溶解性マンガン含有量
11. クロム含有量
12. 大腸菌群数
13. 窒素含有量
14. りん含有量

株式会社 **モレスコテック**  
〒650-0047  
神戸市中央区港島南町5丁目5-3  
TEL : 078-303-9018  
✉ : techno@moresco.co.jp

