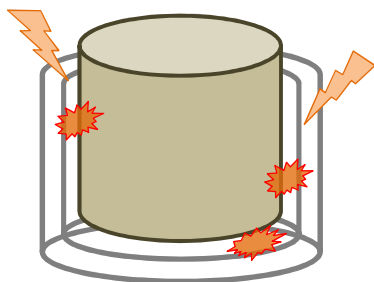


# 環状シロキサン 宅配分析サービスのご案内

下水道施設や精密機器の分野では、環状シロキサンの濃度監視が必要です。

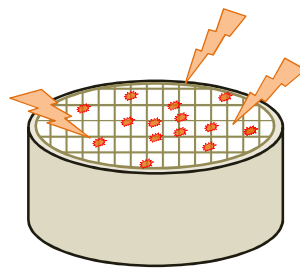
- 環状シロキサンは、シャンプーや化粧品など、わたしたちが普段使う日用品の多くに含まれており、それらは生活排水として排出され、ほとんどが下水処理場の下水汚泥に蓄積されます。下水汚泥はメタンとして回収され、エネルギーに再利用されていますが、環状シロキサンは、その過程の中で内燃機関を磨耗して部品寿命を縮めたり、脱硝触媒の性能劣化を引き起こすなど、設備の維持管理費を増加させる原因の一つとなっています。
- 印刷産業の分野では、環状シロキサンが印刷物に付着してインクを弾いてしまう事象が問題となり、精密電子機器を扱う分野では、電気の接点不良を引き起こし、品質管理の面から問題視されています。



### ■ 内燃機関の摩耗

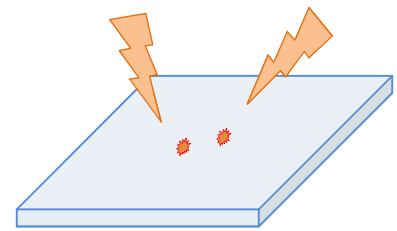
環状シロキサンが燃焼することで粉末状の酸化ケイ素が生成します。

➔ 維持・管理費の増加



### ■ 脱硝触媒の性能劣化

空気中の環状シロキサンが付着し触媒性能が低下します。



### ■ 電子回路の接点不良等

電気回路に蒸着し、接点不良や半導体の特性変化が起こります。

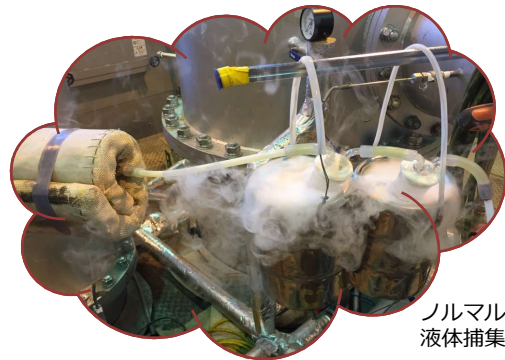
➔ 不具合品の増加

- 一般的な環状シロキサン分析にかかる試料採取は、ノルマルヘキサン吸収液法で行われています。この方法はノルマルヘキサンをドライアイスで冷やしながらガスを吸収します。

➔ 複雑な採取装置が必要

- ノルマルヘキサンは揮発性が高く、冷却していても環境中へ放散します。

➔ 作業や環境に負荷



ノルマルヘキサン液体捕集法

➔ お手軽で安全な宅配分析サービスをご提案いたします。

## 宅配分析サービス おすすめ・特長

- ★**簡単**：バッグもしくはTENAX捕集管でカンタン採取。試料は宅配でお送りください。
  - バッグ1枚：環状シロキサン3~6量体を0.01ppmまで定量分析
  - TENAX捕集管：10pptまで定量分析
- ★**安全**：有機溶剤は使用しません。環境汚染の心配はなく採取も安全に行えます。
- ★**安い**：試料はお客様に採取していただきますので、採取の人件費の負担はありません。
- ★**機密**：お客様の『立ち入って欲しくない場所』『見られたくない場所』の調査にお客様が一番知りたいタイミングで試料を採取してください。

## ★簡単採取

お調べになりたい環状シロキサン（3～6量体）の濃度レベルにあわせてお選びください。必要な採取キットを当社よりお送りします。



**1L バック**  
0.01ppmまで定量分析  
(下水処理場、発生源調査)



**TENAX捕集管**  
10ppt まで定量分析  
(クリーンルーム、精密機器)



バッグ捕集法



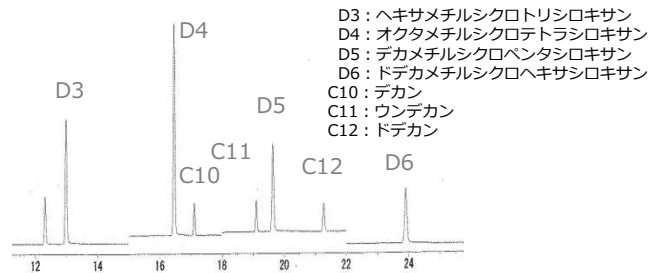
TENAX 捕集管捕集法

## ★高度な分析

試料は当社ガスクロマトグラフ質量分析計で ppm～ppt のレベルで分析します。

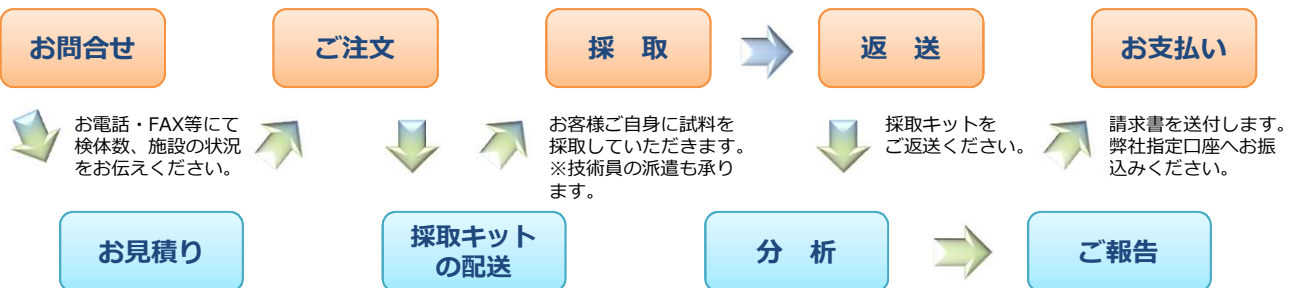


加熱脱着－ガスクロマトグラフ質量分析計  
ATD-GC/MS



標準品解析例 (TIC)  
3～6量体環状シロキサン+直鎖炭化水素 (C10-12)

## ★宅配分析サービスの流れ



(試料到着後)  
●速報 6 営業日  
●報告書 8 営業日 発送  
※報告希望日はご相談下さい。

**中外テクノス株式会社**