

# 活性炭カートリッジによる 1,4-ジオキサンのGC/MS分析

東レテクノは公定法に準拠した1,4-ジオキサン分析に対応します。

## 1,4-ジオキサンとは

環状構造をもつ、エーテル類に属する有機化合物で、有機溶剤として広範に使用されています。高極性で水によく混和し、水中で加水分解されにくく、BOD分解率も0%であり難分解性という特徴があります。健康被害については、動物試験では発がん性が確認されており、EPA（米国環境保護庁）は「ヒトに対して発がんの可能性が高い（GroupB2）」としています。

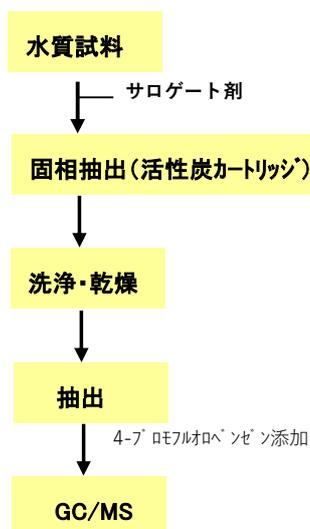
平成21年9月15日（火）に開催された中央環境審議会水環境部会において、「水質汚濁に係る人の健康の保護に関する環境基準等の見直しについて」に関し、第2次報告が取りまとめられました。これを受けて、中央環境審議会から環境大臣に対し、答申がなされました。

答申の概要は以下の通りになります。

- ①公共用水域においては、新たに**人の健康の保護に関する水質環境基準項目**として、**1,4-ジオキサン**を追加する。
- ②地下水においては、新たに**地下水の水質汚濁に係る環境基準項目**として、塩化ビニルモノマー、**1,4-ジオキサン**を追加する。また、現行のシス-1,2-ジクロロエチレンにかわり、1,2-ジクロロエチレン（シス体及びトランス体の和）を新たに地下水環境基準項目として追加する。

## 分析手法の紹介

活性炭吸着－ガスクロマトグラフ質量分析※1



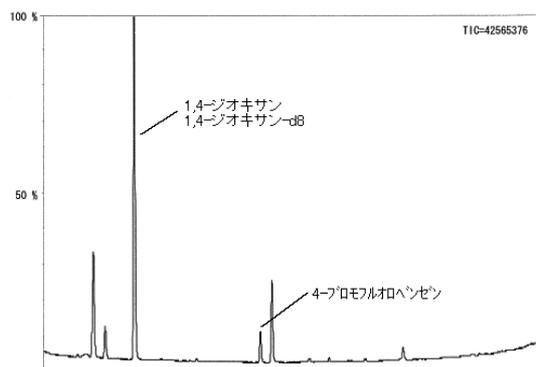
ガスクロマトグラフ質量分析計（HP5890 + JMS AM-20）

※1 中央環境審議会水環境部会 水質汚濁に係るヒトの健康の保護に関する環境基準等の見直しについて（第2次報告）（案）別紙3「新環境基準項目の測定方法」に準拠

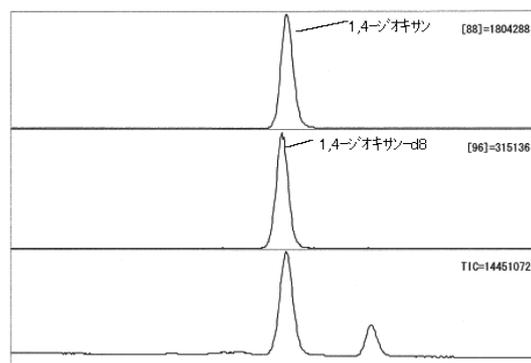
# 活性炭カートリッジによる 1,4-ジオキサンのGC/MS分析

## 分析例

### 水中の1,4-ジオキサン分析



1,4-ジオキサン標準液のトータルイオンクロマトグラム



1,4-ジオキサン解析画面

### ○その他の関連分析

- ・ 環境水、排水、土壌中のVOCの定性・定量
- ・ 精油中のVOCの定性・定量
- ・ 工業材料中の揮発成分測定
- ・ 塗料、油剤中のVOC
- ・ 作業環境中のVOC測定
- ・ 水中のカビ臭成分
- ・ 材料加熱発生ガスのVOC分析
- ・ 浄水器のTHM/VOC除去試験