

# 川重テクノロジー 分析装置ギャラリー

## ヘッドスペースガスクロマトグラフ質量分析計

### 装置概要

ヘッドスペース(HS)サンプラーとキャピラリーカラムを使用したガスクロマトグラフ及び四重極質量分析計を結合した複合分析装置です。バイアル瓶に水試料及び塩化ナトリウムをとり、一定率の空間が残るようにして密閉します。一定温度で気液分配平衡状態とした後、バイアル内の気相の一定量を、ガスクロマトグラフに導入して各成分を分離し、質量分析計(MS)で検出・定量します。各化合物の検出・確認は、マスクロマトグラム法又は選択イオン検出(SIM)法で行います。



島津製作所製  
ヘッドスペースガスクロマトグラフ質量分析装置  
GCMS-QP2010Ultra HS-20

### 主な応用範囲

- ・水中の揮発性有機化合物(VOC)分析
- ・土壌、廃棄物中の揮発性有機化合物(VOC)分析
- ・残留有機溶剤分析
- ・発生ガス分析
- ・香気成分分析

### 分析例

下図はヘッドスペース法の原理図および標準試料23成分(1ppb)を測定した時のトータルイオンクロマトグラム(TIC)です。

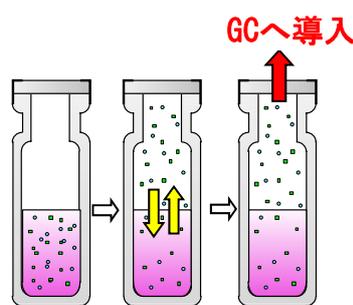


Fig1. ヘッドスペース法の原理

バイアルを密閉し、一定温度で加熱し、揮発成分を揮発させる。その温度での気液平衡状態とした後、ヘッドスペース部(気相部)の一部をGCに導入する。

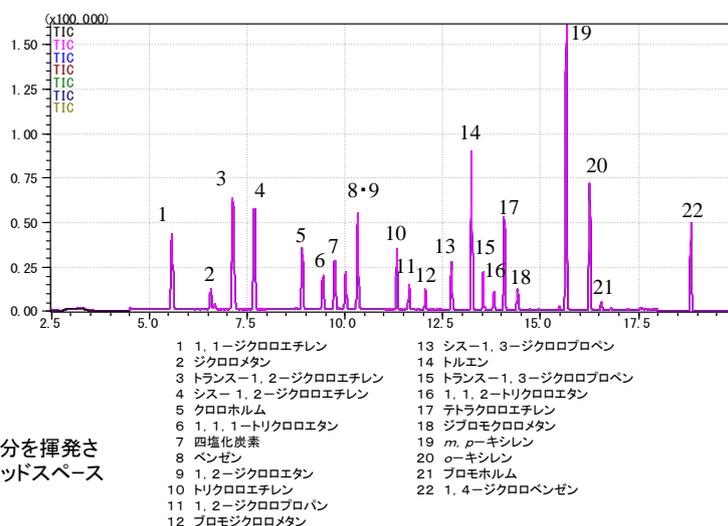


Fig2. TIC(Standard 1ppb)

## 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