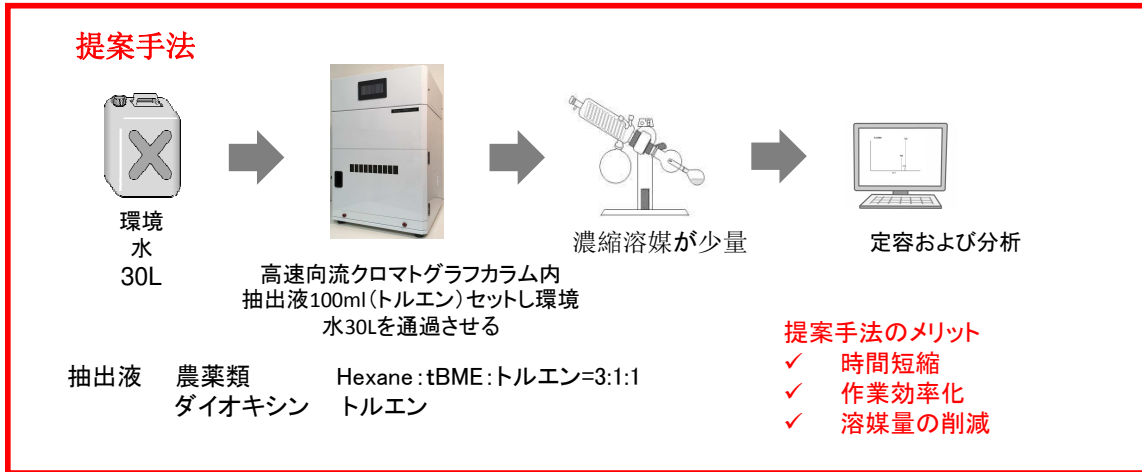


# 有害化学物質の抽出に連続分液ロート (高速向流クロマトグラフ)

環境水中の有機物(農薬、ダイオキシン等)の分析の前処理手法として、高速向流クロマトグラフを用いる液液抽出手法を開発したので、以下詳細を報告する。



## 本装置の特徴

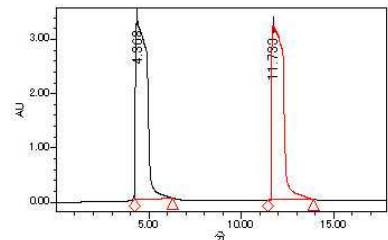
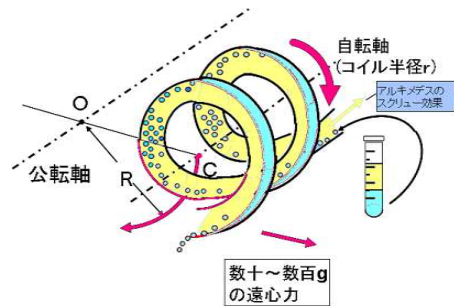
二層系溶媒の有機溶媒を固定相として、環境水を移動相として液液抽出することで、環境水中の有害有機物質を、少量の二層溶媒に直接トラップすることが可能です。

### 実験1

チウラム含有環境水500ml(100ppb)を移動相とし、酢酸エチル(100ml)を固定相とし、チウラムの回収実験を行う。抽出カラム内径8mm(容量200ml)使用し予めカラム内に蒸留水及び酢酸エチル100mlを導入し、高速向流クロマトグラフ設定でタイマー運転10分にセットし稼働中の高速向流クロマトグラフ内へHEAD側から流速50ml/minで環境水(酢酸エチル飽和)を導入する。10分後に装置およびポンプは停止する。カラム内の固定相をN<sub>2</sub>ガスで回収し、基準液と回収抽出液の濃度をHPLC\_PDAで比較したところ、回収率は98%となった。

### 効果

- 1.高速向流クロマトグラフでは少量の抽出液(二層溶媒)で連続的に1対1の液液分配抽出ができる
- 2.有害有機物を直接溶媒に抽出できる特徴がある。
- 3.少量の洗浄溶媒で簡単カラム洗浄(アセトン等)
- 4.カラム洗浄溶媒も一緒に濃縮



標準品 HSCCC回収サンプル

実験方法: HPLCおよびPDA検出器を用いて、標準品と回収サンプルを各々注入して、ピーク面積により、回収率を算出

High-Speed-Counter-Current-Chromatography

## クツワ産業株式会社

広島県三原市中之町4-8-26  
tel 0848-64-1001  
fax 0848-64-0887  
www.kutuwa.com