

## 高速液体クロマトグラフ-ポストカラムシステムを用いた農薬分析

平成16年4月の水道法改正に伴い、新たに、水質基準に関する省令、及び、その規定に基づいた検査方法が施行されました。この際、農薬のイミノクタジン酢酸塩の分析法に、別添方法15として、**高速液体クロマトグラフ-ポストカラム(HPLC-PC)法**が公定法として指定されています。ここでは、弊社所有のHPLC-PCを用いた、イミノクタジン酢酸塩の分析例を紹介いたします。

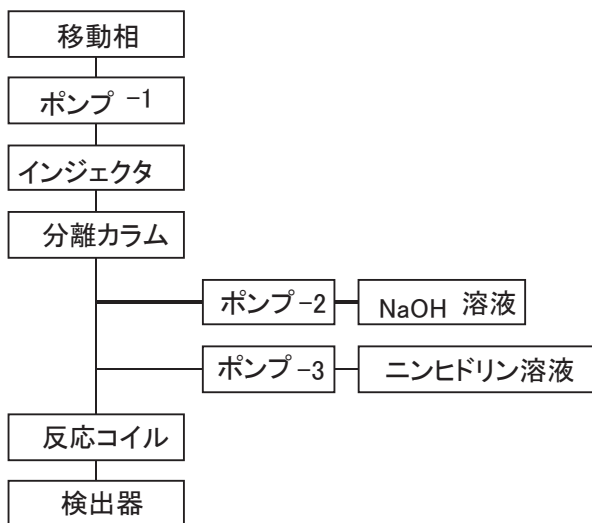
### HPLC-PCとは…

HPLC-PCとは、高速液体クロマトグラフによる目的成分の分離、誘導体化および検出までを装置上で行えるものです。

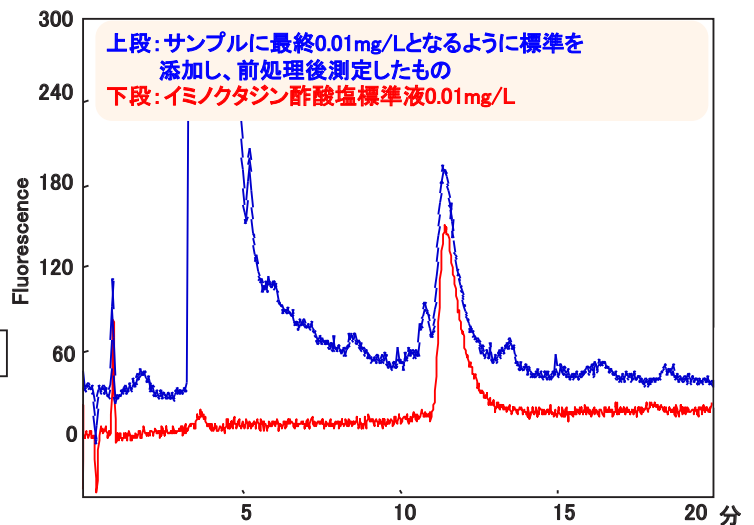
その利点として、誘導体化の前処理を行う必要がなく、また、目的成分と夾雑物とを分離した後に、誘導体化が行われるため、反応が定量的に進みやすい等があげられます。



装置の外観



機器構成と流路



イミノクタジン酢酸塩のクロマトグラム

イミノクタジンはグアニジン系の殺菌剤であり、アルカリ条件下、ニンヒドリンと反応し、蛍光物質を生成します。よって、左上図に示すように、分離されたイミノクタジンにNaOHとニンヒドリンをインラインで添加し、反応コイル中で誘導体化を行い、蛍光検出器により検出します。

イミノクタジンの目標値は0.006mg/Lですが、前処理過程で200倍濃縮されるため、右上図に示した0.01mg/Lのクロマトグラムは、目標値の1/100以下である0.00005mg/Lに相当します。

当社は、水道水質検査機関(厚生労働省)及び建築物飲料水水質検査事業(兵庫県知事)の登録を受けており、上記分析項目だけでなく改正水道法に関連する各種基準に対応した検査が可能です。