

# 高速液体クロマトグラフ (新規設備)の紹介

食品技術部門

平成 21 年度に工業技術総合センター（食品技術部門：長野市）に導入した、高速液体クロマトグラフについてご紹介します。この設備は、依頼試験、機器貸付、研究などで県内企業の皆様にご利用いただくことができますのでご活用ください。

## 装置概要

食品や生体等に含まれる不揮発性成分を分離、分析するための装置であり、成分分析には最も汎用的、基本的な装置のひとつです。

ポンプによって高圧状態で分離溶媒（液体）を送液しながら分析試料をラインに注入し、充填剤をつめたカラムとの相互作用の違いにより各成分を分離します。検出器により溶出された成分を検出し、標準物質と溶出時間やピーク面積を比較することにより、定性、定量します。

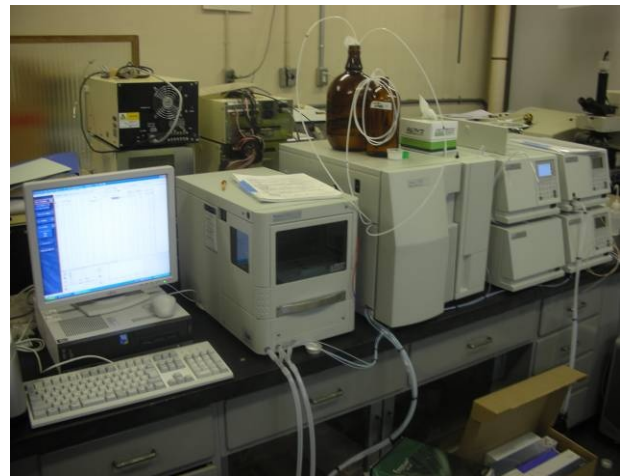
## 装置仕様

- ・高速液体クロマトグラフ（LC）：  
ウォーターズ 1525
- ・送液ポンプ：最大排出圧力 400bar  
高圧 2 液グラジエント方式
- ・高速分析：  
粒子径 2-3.5  $\mu\text{m}$  カラムによる高速分析可能
- ・オートサンプラー：  
冷却機能付、試料装着数 96 点
- ・検出器：4 種類  
フォトダイオードアレイ  
蛍光(3次元検出可能)  
蒸発光散乱  
示差屈折

## 用途例

糖類、ビタミン、脂質、核酸、イソフラボン、食品添加物（甘味料、保存料等）、ペプチドなどの成分の定性、定量が可能です。食料品製造業、飲料製造業、医薬・バイオ関連企業、環境関連企業などで、品質管理、安全性評価、製品開発に利用できます。

## 装置外観



- 手数料・使用料（県外事業所は 2 倍です）
- ・依頼試験手数料：  
分析する成分によって異なり、1 検体あたり  
8,300 ~ 18,100 円
- ・機器貸付使用料：1 時間あたり 3,000 円

以上、ご不明な点や詳細は下記までお問い合わせください。

なお、本設備は国の平成21年度電源地域産業関連施設等整備費補助事業によって設置されました。

工業技術総合センター 食品技術部門  
食品バイオ部 戸井田仁一  
TEL 026-227-3132 FAX 026-227-3130  
E-mail: [shokuhinshiken@pref.nagano.lg.jp](mailto:shokuhinshiken@pref.nagano.lg.jp)