

## 水系ゲル濾過クロマトグラフによる依頼試験を開始 —天然物由来成分分析に対応—

地方独立行政法人東京都立産業技術研究センター（都産技研）は、本部(江東区青海)において**水系ゲル濾過クロマトグラフィー試験を開始**します。要望の多かった水溶性試料の高速液体クロマトグラフ（HPLC）装置による分離分析を4月に、逆相カラムによる天然物由来成分の分析を2020年内に開始し、**サンプルの分取にも対応予定**です。タンパク質またはペプチド、糖質、脂肪酸、高分子ポリマーなどの分析が行えます。

### 【概要】

近年の化粧品・食品業界では、天然物由来成分などを用いた製品開発が増加しています。これらの製品開発は中小企業にとって魅力的ですが、含有成分の有効性評価が求められ、有効性成分の分離分析に対する要望は、ますます増加する傾向にあります。

水溶性試料の高速液体クロマトグラフ（HPLC）装置による分離分析（ゲル濾過カラム試験）、逆相カラムによる天然物由来成分の分析（逆相カラム試験）は、バイオ応用技術グループが実施します。対応可能試験については、都産技研のウェブサイト（<https://www.iri-tokyo.jp/>）で随時お知らせします。

### 【対応予定試験】

**ゲル濾過カラム試験** … さまざまな大きさの分子を分子量に従って分離分析する試験。高分子物質の分解処理後の分子量分布を分析することが可能です。また、分解産物を分取し、ほかの分析に利用することも可能です。

**逆相カラム試験** … 分子を疎水性相互作用に従って分離分析する試験。飲料水などに含まれる成分の組成を標準試料との比較により分析することが可能です。分析結果を成分量の定量および成分の精製の検討に用いることができます。

### 【HPLC装置】

移動相として液体を用い、ポンプで加圧することによりカラムを通過させて、移動相とカラム内の固定相との相互作用を利用して分離し、検出する分析装置です。

### 【装置の特徴】

測定装置にはオートサンプラーを装備していますので、多検体を分析することが可能です。

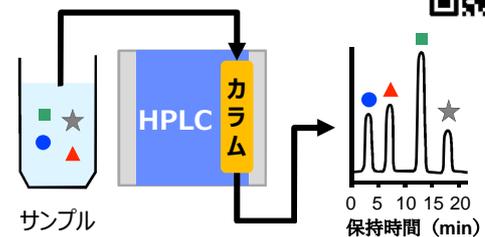
また、フラクションコレクターを連結させることで、分析だけでなく分取することも可能です。検出器には、ダイオードアレイ（200～400 nm）、示差屈折および質量分析装置を備えており、さまざまなサンプルを検出することが可能です。

### 【お問い合わせ】 地方独立行政法人東京都立産業技術研究センター

開発第二部バイオ応用技術グループ 梶山哲人 TEL 03-5530-2671 FAX 03-5530-2629  
経営企画部経営企画室 竹内由美子 TEL 03-5530-2521 FAX 03-5530-2536

<https://www.iri-tokyo.jp/>

配布担当 東京都立産業技術研究センター経営企画部 経営企画室 広報係 TEL 03-5530-2521



カラムとの相互作用が…

- 小さい物質 → 早く溶出する
  - 大きい物質 → 遅く溶出する
- 溶質を分離可能！



HPLC装置