



リサイクル分取HPLC  
LaboACE LC-7080 Plus II

## LaboACE LC-7080での便利な採取法

### Keyword:

**リサイクルで分離ができました。あとは採取するだけ！**  
この時に「ピークモード採取」をお勧めします

### 緒言

分取 HPLC において、より良い分離を得るためにはカラムの長さがひとつの鍵となるが、カラムの負荷圧力の問題により、カラムの長さには制限が生まれる。

そこで、リサイクル法を用いて、カラムから溶出した分離不十分な成分を何度もカラムを通すことにより、実際に長いカラムを使用したことと同等となり、高分離能を得ることができる。更に、リサイクル中は溶媒を一切消費しない為、効率的に分離能力を向上させる究極の分離・分取手段とも言える。

一方LaboACE 7080には、リサイクル 終了後、「ピークモード採取」を設定するだけで、目的ピークを自動的に採取できる機能が搭載されており、この方法を使った簡単な自動分取方法をご紹介します。

### 「ピークモード採取」の操作手順 (Fig. 2 参照)

- 1) 通常通り試料注入を行い、試料がサンプルループを通過後にリサイクル ON。  
(サンプルループはLOADの状態にします。)  
(Manual画面でリサイクルボタンを一度押し)
- 2) 通常通りリサイクルを続ける。リサイクルによって十分な分離が得られた時点  
(4th サイクル終了時点)で、リサイクルOFF。  
(Manual画面でリサイクルボタンをもう一度押し)
- 3) 5th サイクルのクロマトグラムが現れる前に、フラクションコレクターセット (採取するピーク数に合ったファンネルチューブと採取瓶をセット)。
- 4) 同様に、次のサイクルのクロマトグラムが現れる前に、「ピークモード」設定。  
(Manual画面のSETTING → FRACTION → PEAK SETTING → PEAK DETECTION SETTING ①シグナル設定: UV 4chとRI 1chの内1chを設定 ② SELECT MODE: LEVEL若しくはSLOPEを設定)  
②のSELECT MODEで推奨されている設定: LEVEL設定値 (一般的には50 mV)  
SLOPE設定は少し不安定ですが、設定値は一般的には10 mVを推奨

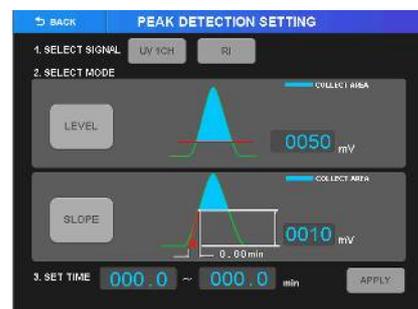


Fig. 1 PEAK DETECTION SETTING画面

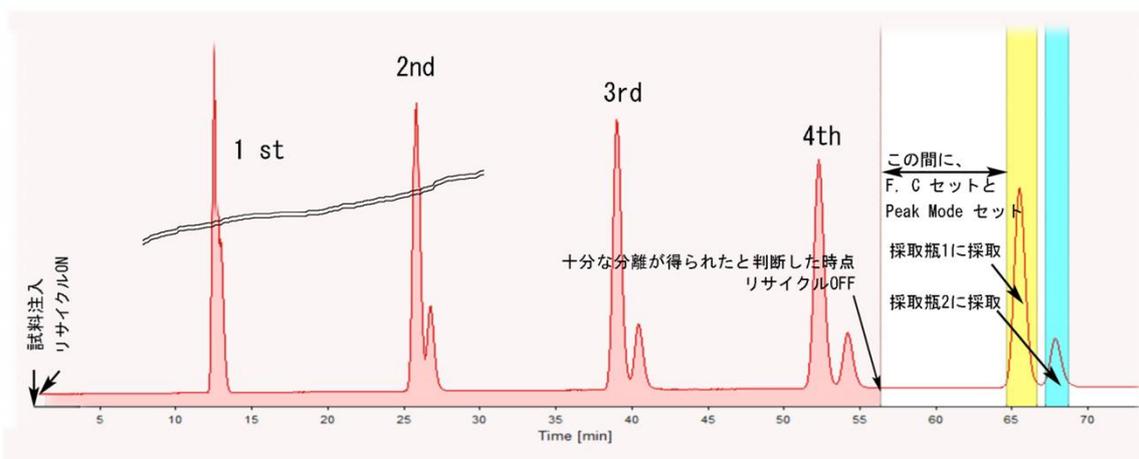


Fig. 2 ピークモード操作とそのクロマトグラムの例

参考:

ピークモード設定: 重なり合ったピークとピークの変曲点を検出することで採取位置を求めめる方法です。  
上述のManual画面のSETTING からPEAK DETECTION SETTING に至る一連の操作を意味します。