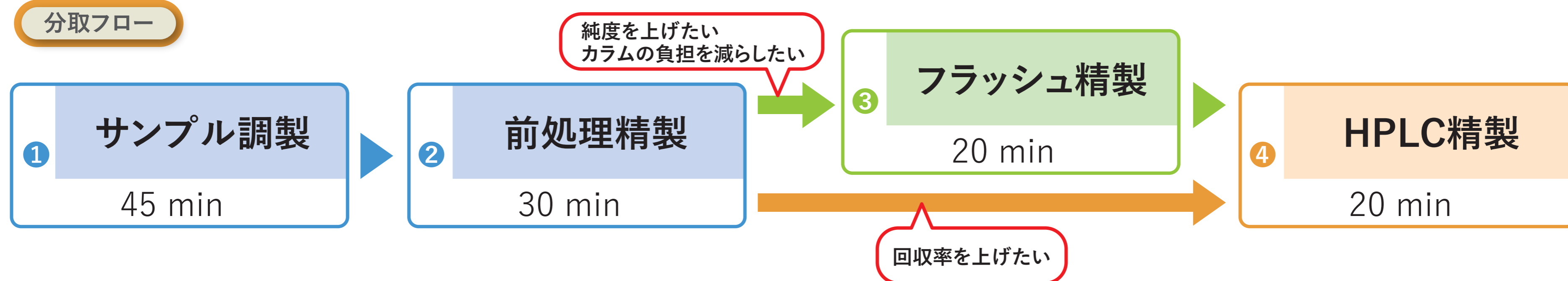


# 分取LC技術を活用した天然成分の分取

## ケルセチン(フラボノイド)の分取例

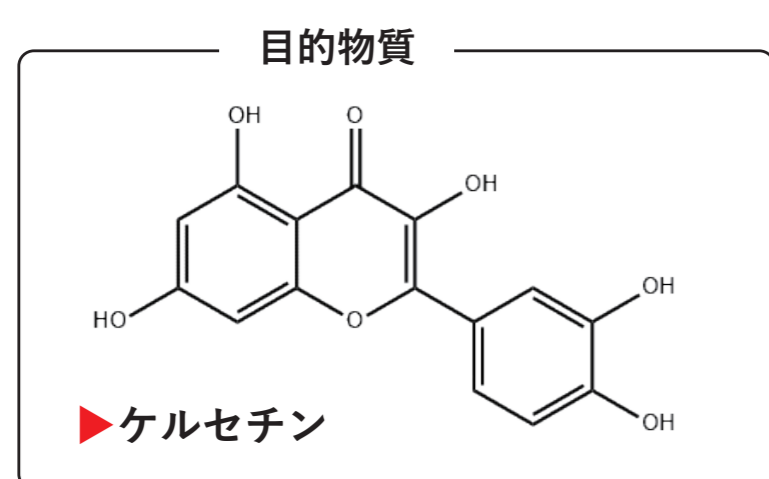
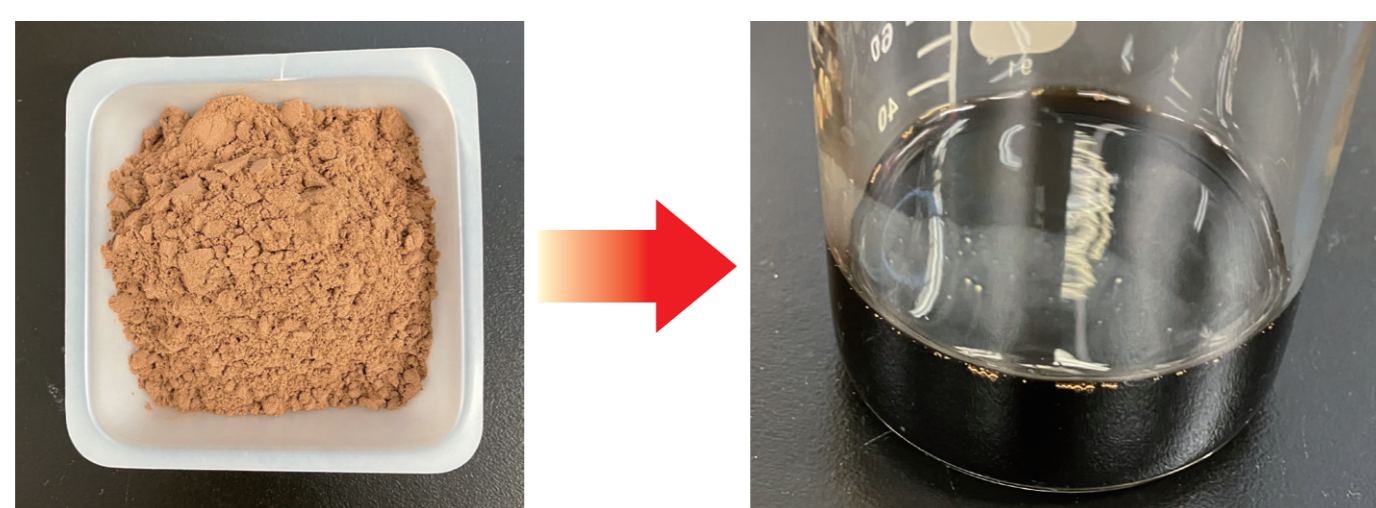
ポリフェノール的一种であるケルセチンは野菜などに含まれるフラボノイドで、特にタマネギに多く存在します。フラボノイドは植物界に5,000種以上あり、ケルセチンはその中でも強力な抗酸化活性を示します。最近の研究では、がんの予防や生活習慣病の予防に期待されています。今回はタマネギ皮からケルセチンを分取した例をご紹介します。

### 分取フロー



### ① サンプル調整

#### ▶ タマネギ皮粉末



脂質・タンパク質  
塩類など

除去

### ② 前処理精製

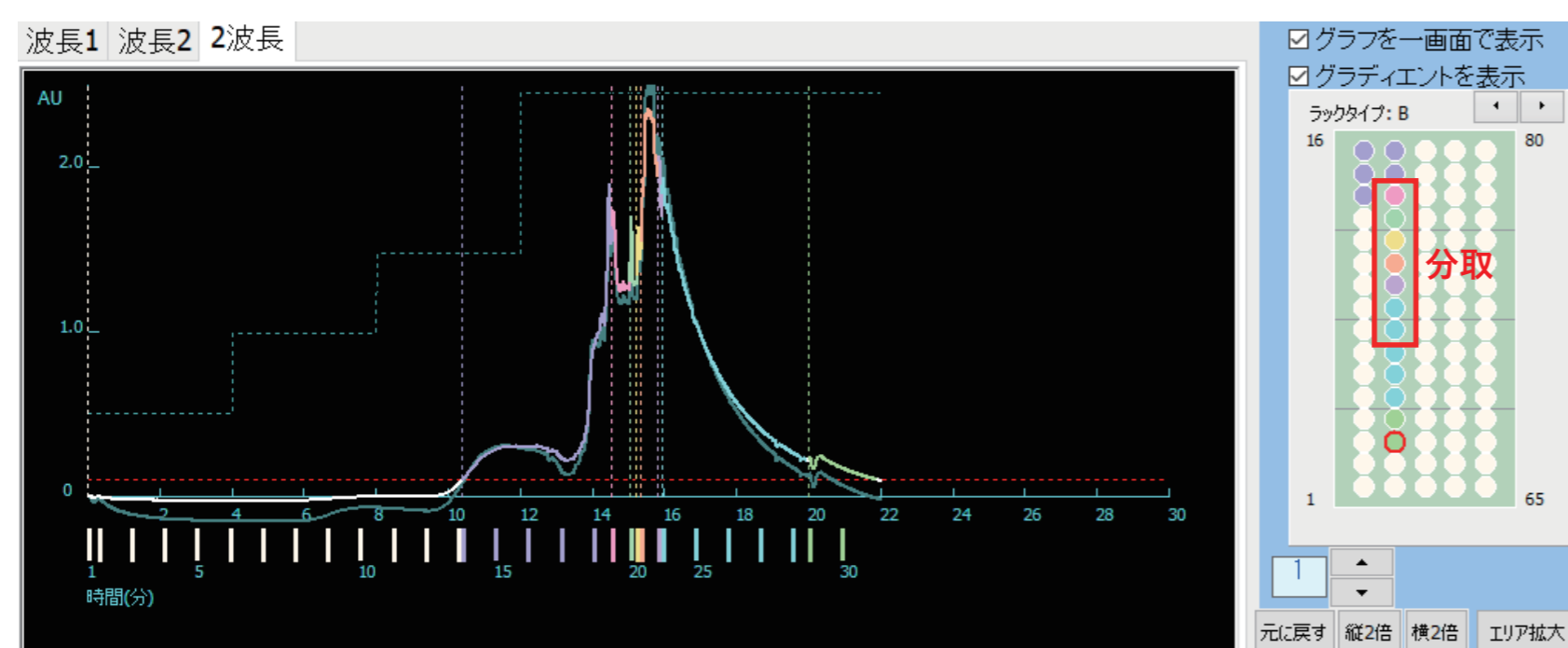
#### ▶ 前処理: Purif-Pack®ポリマー

単糖類の除去、塩類の除去など簡便に行えます。



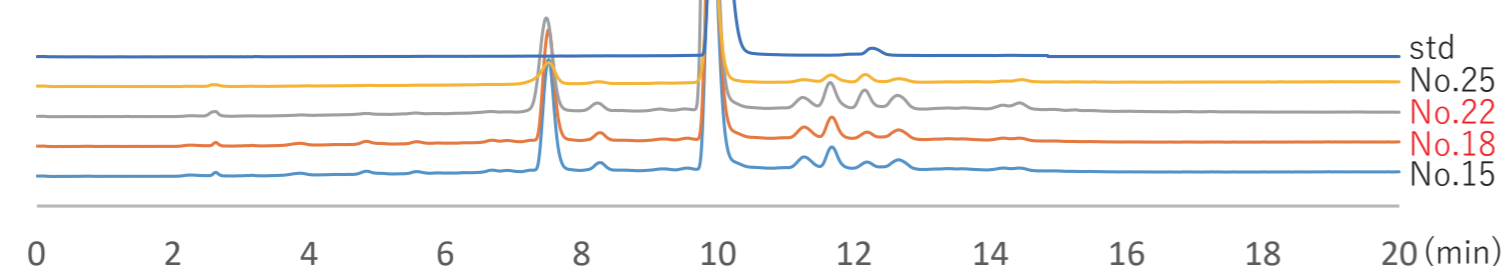
**Purif-Pack®ポリマー**  
PS: 低コスト  
PSBr: 高回収率

#### ▶ 分取クロマト (Purif®-Rp2画面上)

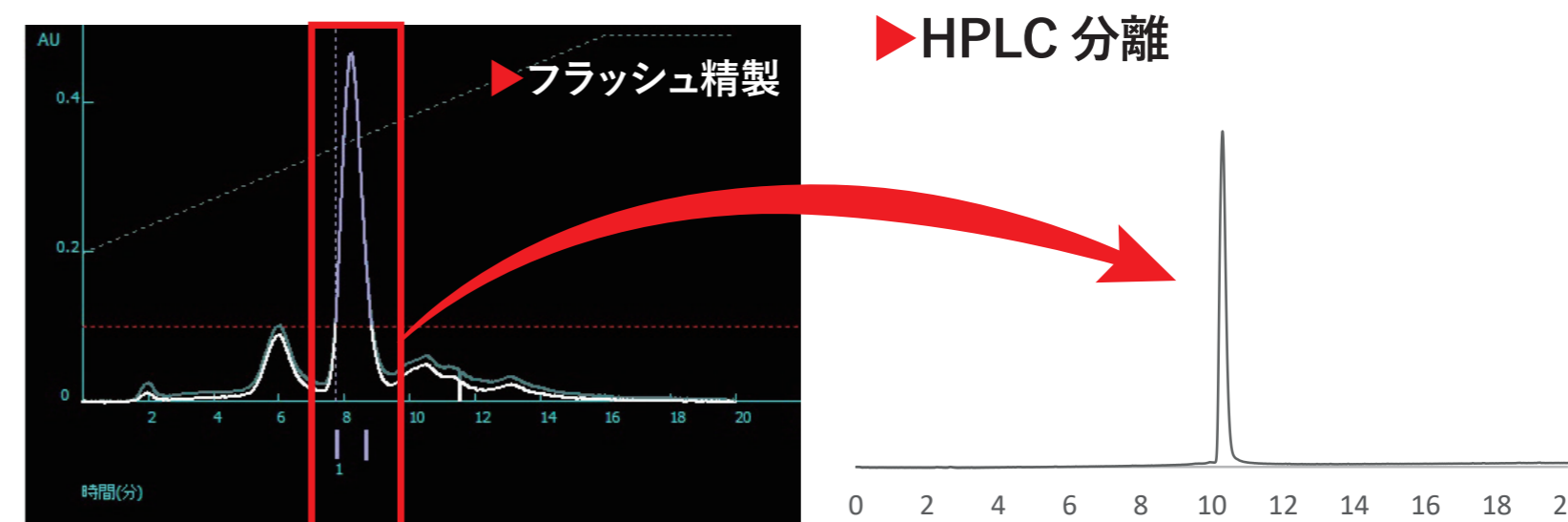


装置: Purif®-Rp2  
カラム: Purif-Pack® PSBr60  
移動相: A水, Bメタノール  
流速: 20 mL/min  
検出: UV 370 nm (カラー) 254 nm (青色)  
分離条件: B30% 0-4min, B50% 4-8min, B60% 8-12min, B100% 12-22min

▶ 各フラクションの確認 (HPLC)  
各分画 100 μL 注入  
No.18~25のフラクションを分取  
(③④)



### ③ フラッシュ精製

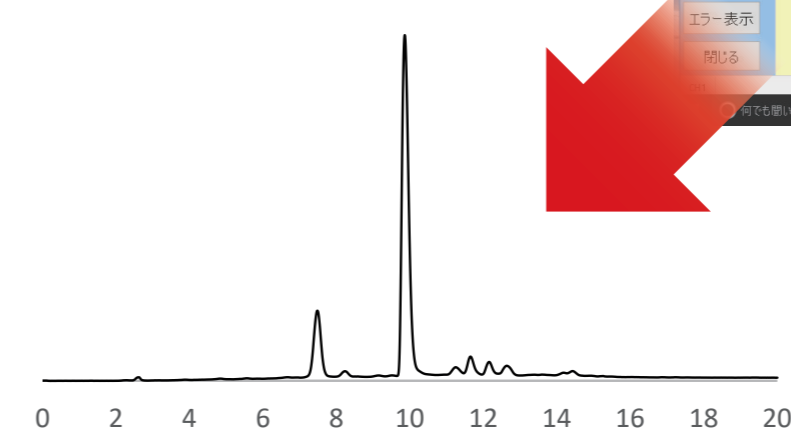
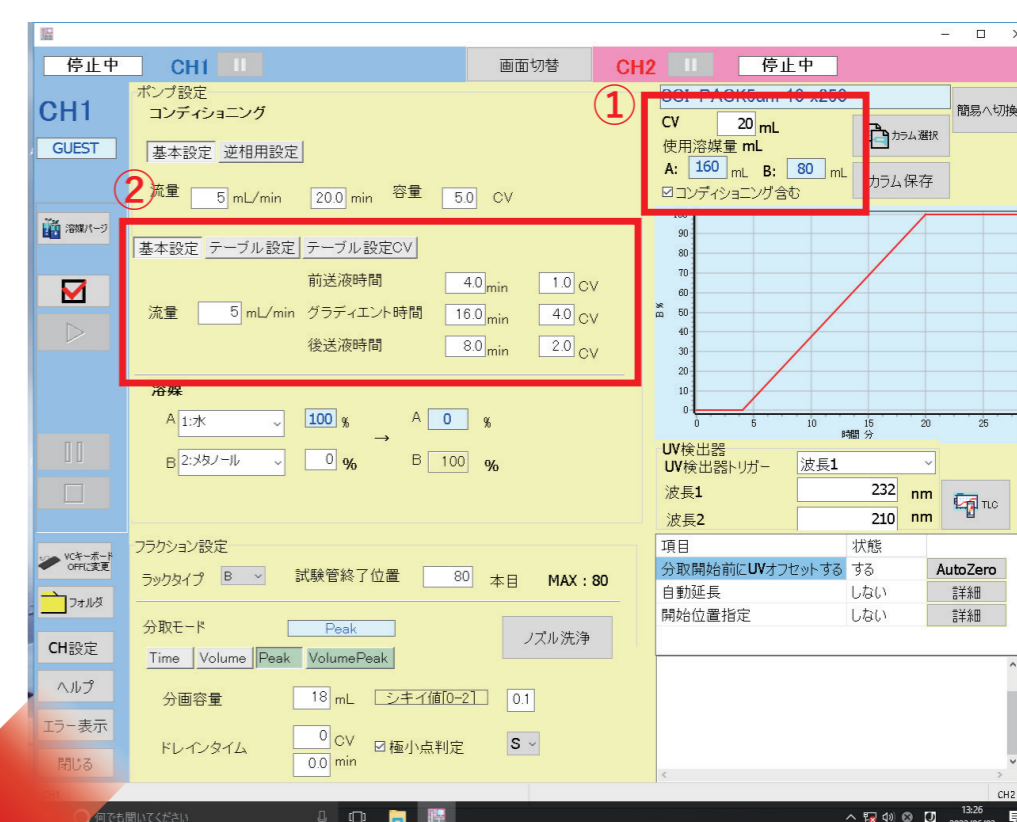


### ④ HPLC 精製

前処理後、HPLC 分取も可能です。

#### ▶ 中圧→高压分取への条件移行

**Purif®-Rp2は...**  
1画面上で設定可能  
①②のCV設定のみ!

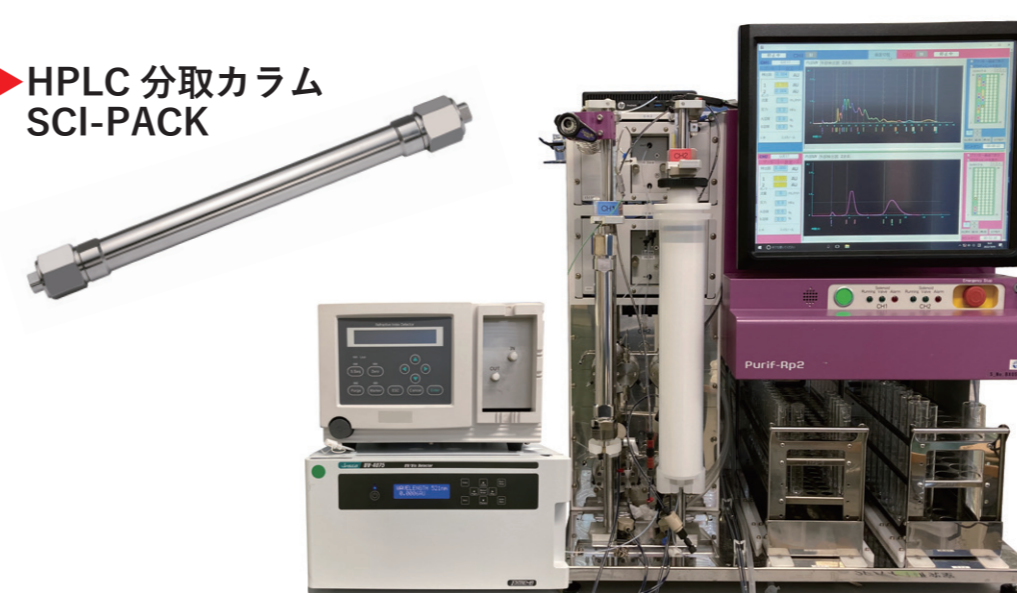


Fraction No. 18-25 からケルセチン約 120mg を回収しました。

装置: Purif®-Rp2  
カラム: Purif-Pack® ODS 25um SIZE60, SCI-PACK ODS 5 μm 250 x 10.0  
移動相: A / 0.1% 硝酸 10% メタノール水溶液  
B / 0.1% 硝酸 90% メタノール水溶液  
流速: 20 mL/min (フラッシュ精製)  
5 mL/min (HPLC 精製)  
検出: UV 370 nm 254 nm  
分離条件: B 40-100% 0-16 min, B 100% 16-20min

UV検出器に検出しない化合物や、粘性が非常に高いサンプル等はカラムに負担をかけコストがかさみます。その場合は、前処理カラムの精製をはさむことで、分取効率など改善ができます。使用した分取装置Purif®-Rp2は、HPLC/Flash精製を各独立した仕様によって分取ができます。同様なソフトウェアで、条件検討も簡単に行えます。

#### ▶ HPLC 分取カラム SCI-PACK



▶ 高中圧分取精製装置 Purif®-Rp2



▶ 中圧カートリッジカラム Purif-Pack® シリーズ