

# プレラベルHPLCによる脂肪酸の分析 - シーケンスのススメ -

今回は、脂肪酸の分析例をもとに、GL-7400シリーズのシーケンス分析の使い方についてご紹介します。

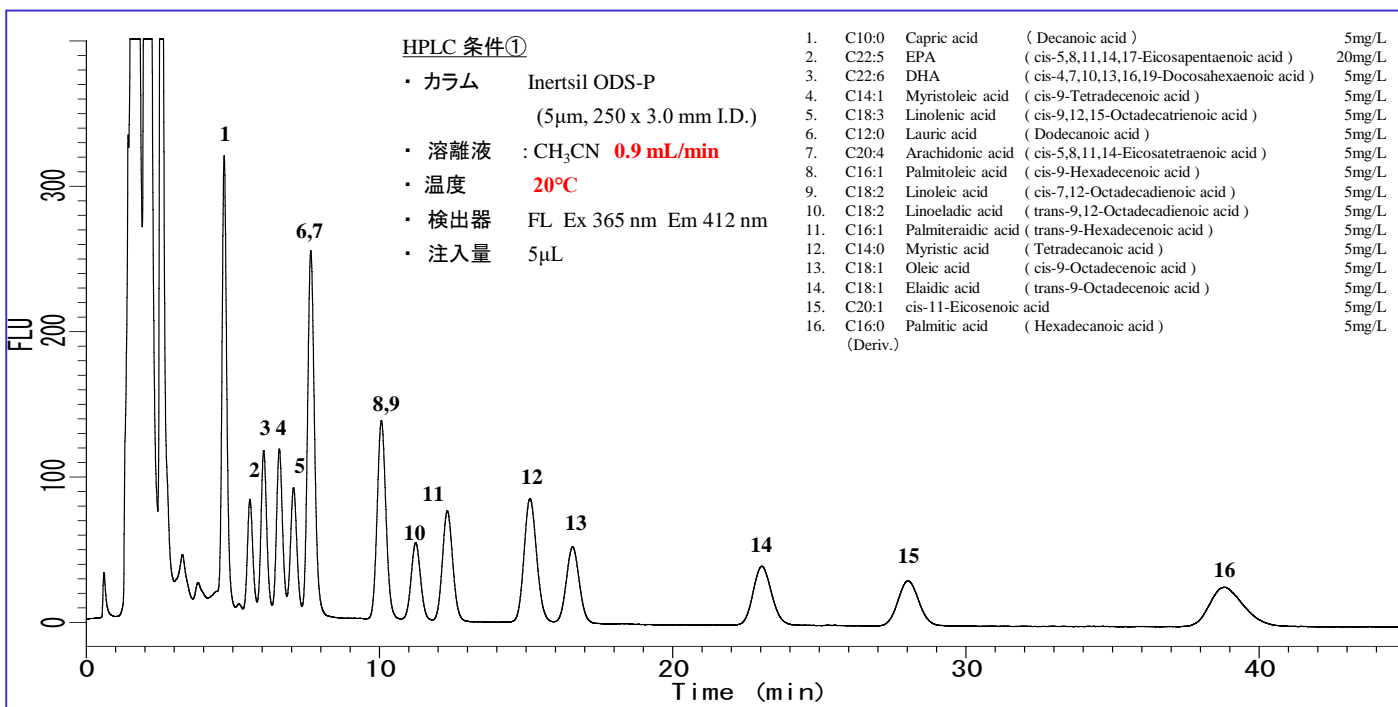
シーケンス分析を利用することにより、分析条件を途中で切り換えたり、注入量を変更したりすることが可能です。また、シーケンス終了後にシャットダウンメソッドも実行できますので、終了操作を行わなくても自動的に装置が停止します。

分析例①では、DHAやEPAを中心とした分析ですが、より脂溶性の化合物を分析対象とした場合、分析時間が非常に長くなってしまいます。そこで分析条件②のようなメソッドを構築しました。

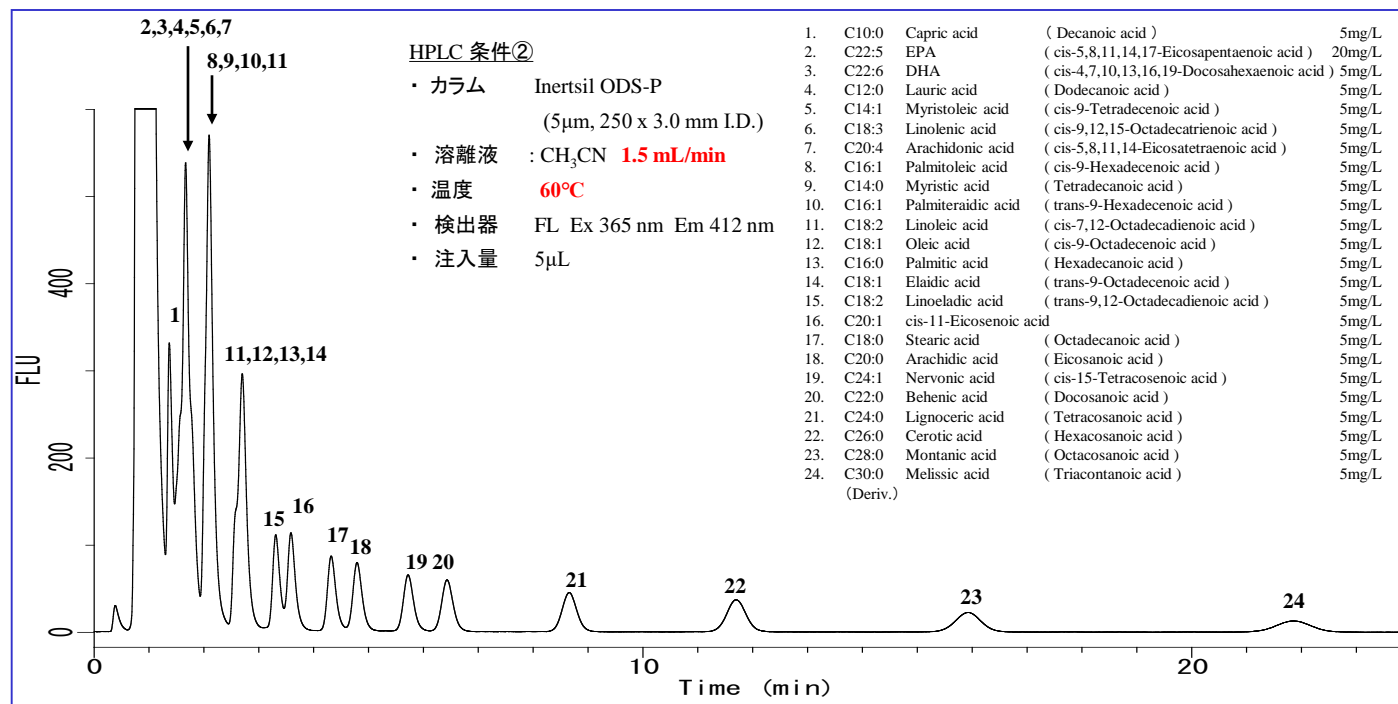
脂肪酸の分析はプレラベルHPLC法を採用しました。各濃度に調整した試料500 $\mu$ Lに誘導体化試薬である0.1%ADAM試薬100 $\mu$ Lを添加し、1時間反応させたものを分析しました。

(K.Suzuki)

## 分析例①



## 分析例②



## シーケンスの設定

#	ステータス	分析タイプ*	レベル	濃度オーバーライド*	回数	バイアル	注入量 (uL)	サンプル ID	メソッド*
1		未知試料	0	N/A	1	1	10	Sample A	条件①.met
2		未知試料	0	N/A	1	2	10	Sample B	条件①.met
3		未知試料	0	N/A	1	3	10	Sample A'	条件②.met
4		未知試料	0	N/A	1	4	10	Sample B'	条件②.met
5		シャットダウン(SHD)	0	N/A	1	1	0		シャットダウン.met
6									

GL-7400はコントロールソフトEZChrom Eliteを使用してシーケンス(連続)分析を設定することができます。

上図がシーケンスの設定画面です。メソッドの項目で事前に作成・保存したメソッドを選択することにより、様々な分析条件で自動的に連続分析を行うことができます。

前頁のデータのように今回は条件①と②で流速やオープン温度が異なります。GL-7400ならば流速・オープン温度が安定するまでは待機し、条件が整ってから分析が開始されます。

さらに最後の行の分析タイプの項目で“シャットダウン”設定をすることで、シーケンス終了後にポンプと止めたり、ランプや温度をOFFにして待機させたりすることもできますので、安心・省エネにつながります。

＜メソッドファイルに依存した変更可能な項目＞

- ・ポンプの送液条件
- ・カラムオープン温度
- ・検出波長の変更
- ・カラム洗浄の実行
- ・シャットダウン

### HPLC装置:GL-7400 シリーズ

番号	品名	型番
1	キャリアリザーバー	GL-7480
2	カラムオープン	GL-7430
3	オートサンプラー	GL-7420
4	蛍光検出器	GL-7453A
5	ポンプ	GL-7410

カラムオープンの温度制御範囲について

GL-7430(横型) : 環境温度-15°C ~ 65°C

GL-7432(縦型) : 環境温度-18°C ~ 80°C

### HPLCカラム:イナートシルシリーズ

Inertsil ODS-P 5μm, 250 x 4.6 mm I.D.

Cat.No. 5020-02002

※ ADAM試薬はフナコシ株式会社製です。



〒163-1130 東京都新宿区西新宿 6-22-1 新宿スクエアタワー 30F  
TEL.03-5323-6611 FAX.03-5323-6622

※各試験法は、変更される場合がありますので、分析の前に確認されることをお勧めします。

データに起因し、直接的または間接的に生じたいかなる損害に対しまして、当社が責任をおうものではありません。また、記載事項につきましては、予告無しに改訂する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

カスタマーサポートセンターでは、ノウハウのご提供と分析に関するフォローを行なっております。お困りの際には、カスタマーサポートセンターまでお気軽にお問い合わせください。

カスタマーサポートセンター (土・日・祝除く9:00-17:00)

☎ 04-2934-1100 ✉ info@glsc.co.jp



【アプリケーションの検索はこちら】

[https://www.glsc.co.jp/technique/app/app\\_search.html](https://www.glsc.co.jp/technique/app/app_search.html)