

CERIは、L-column シリーズの開発及び製造実績とクロマトグラフィーに関する知識・経験則・分析技術に基づいた「HPLC分析メソッド開発支援」「分取・精製」を開始しました。

# HPLC分析メソッド開発支援

長年培った技術と豊富なアプリケーションに基づき、HPLC分析メソッド開発を支援します。カラムは L-column シリーズ(主に L-column3)を使用します。低吸着性であるため、分析対象のピークをシャープに検出することができます。複数メーカーのHPLCを所有しているため、お客様の環境に近い条件で分析メソッド開発支援が可能です。

## メソッドスカウティング

溶離液の種類、カラムをスクリーニングします。

有機溶媒		例えば…		
		a	b	c
水系溶媒	A			
	B			
	C			

C18(ODS)カラムを基に、有機溶媒(アセトニトリル、メタノール)、水系溶媒(緩衝液など)の組合せをスクリーニングします。C8、C6-Phenylでも対応できます。

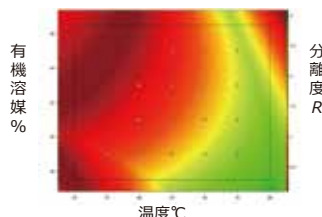
## 分析メソッドの最適化

有機溶媒比、温度などのパラメータを最適化し、お客様のご要望に応じた分析メソッドを開発します。

例えば…  
分析時間の短縮や分離改善、セミマイクロサイズへの移行など。溶離法(イソクラティック溶離 or グラジエント溶離)もご指定が可能です。

下図のように、Analytical Quality by Design(AQbD)に基づき、設定した複数の評価パラメータを同時に変動させた網羅分析を行うこともできます。

これにより、開発した分析メソッドにおける重要なパラメータを探索しながら、分析メソッドの改善が可能です。



## 頑健性(Robustness)

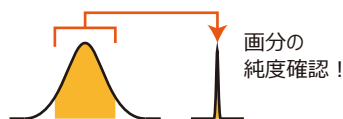
分析メソッドにおける頑健性とは、温度や流量などのパラメータを少し変化させた場合に、測定値が影響を受けにくい能力を指します。通常の作業状態における分析メソッドの信頼性の指標となります。この評価項目では、実際にパラメータを変化させ、検出ピークの最小分離度の変化を確認します。

# 分取・精製

分取液体クロマトグラフィシステムを完備しており、目的物質の分取・精製も受託可能です。

## 分取～画分(フラクション)の純度確認

精製用の試料(化学合成品や抽出液など、ラボスケールで10~100 mg 負荷/注入)について、分取用の条件を最適化し、必要量の画分を行います。純度確認は基本的にフォトダイオードアレイ(PDA)で行いますが、質量分析計(MS)を用いることも可能です。



## 画分の精製

取り出した画分から溶離液を除去し、脱塩・転溶により、乾固、若しくは濃縮した状態で納品します。

申込内容は、ご希望に応じてカスタマイズできます。

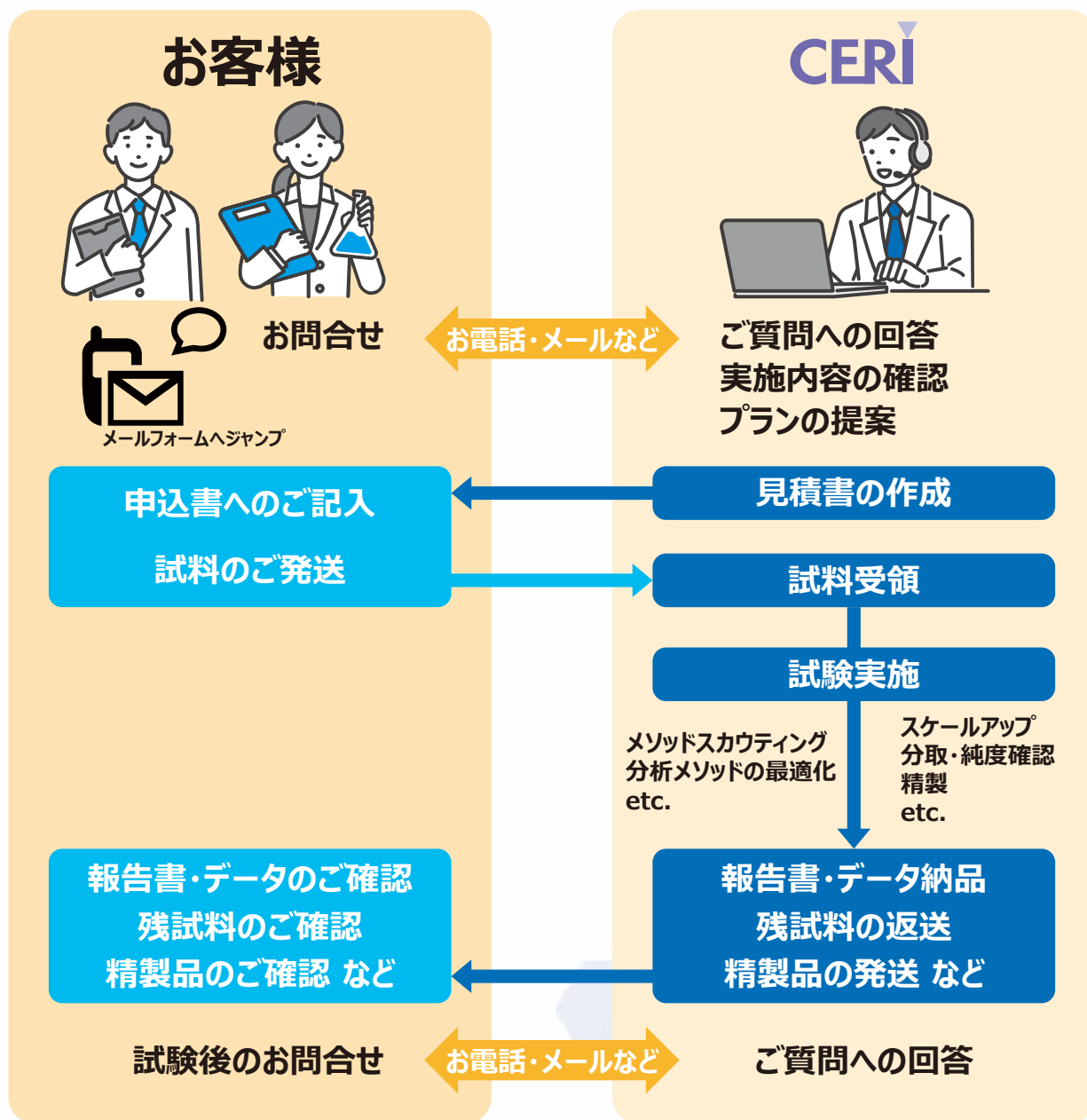
「使用中の分析条件の頑健性評価をしたい」  
「分析メソッドを決定し、さらに分取メソッドにスケールアップしたい」  
などのご依頼も対応可能です。



分離モードは逆相クロマトグラフィー、装置はHPLCを用いたものに限りです。費用や納期は、試料、分析目的、申込内容で変わります。内容を確認後、納期を含めた見積書を提出します。

# サービスの流れ

見積書作成、ご契約、試験実施、納品まで、迅速に対応します。  
試験後のお問合せにもお答えします。



業務の遂行には、一般財団法人化学物質評価研究機構約款を適用します。  
([https://www.cerij.or.jp/service/test\\_procedure/test\\_procedure.html](https://www.cerij.or.jp/service/test_procedure/test_procedure.html))

ご要望に応じて秘密保持契約を締結することもできます。

**CERI** 一般財団法人 化学物質評価研究機構  
Chemicals Evaluation and Research Institute, Japan  
<https://www.cerij.or.jp>

東京事業所 クロマト技術部  
e-mail [chromato@cerij.jp](mailto:chromato@cerij.jp)

TEL 0480-37-2601 FAX 0480-37-2521  
〒345-0043 埼玉県北葛飾郡杉戸町下高野1600番地

クロマトグラフィー用カラムウェブサイト  
[http://www.cerij.or.jp/service/09\\_chromatography/index.html](http://www.cerij.or.jp/service/09_chromatography/index.html)

