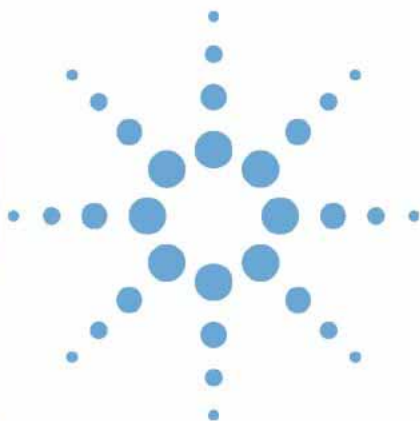


Agilent ChemStation



**CE システム用 ChemStation
の理解**



Agilent Technologies

注意

© Agilent Technologies, Inc. 2004, 2005-2008

本マニュアルは米国著作権法および国際著作権法によって保護されており、Agilent Technologies, Inc.の書面による事前の許可なく、本書の一部または全部を複製することはいかなる形式や方法（電子媒体による保存や読み出し、外国語への翻訳なども含む）においても、禁止されています。

マニュアル番号

G2172-96024

エディション

07/08

Printed in Germany

Agilent Technologies
Hewlett-Packard-Strasse 8
76337 Waldbronn

研究目的のみ。

本文書掲載の製品は診断用ではありません。

ソフトウェアリビジョン

このガイドは、Agilent ChemStationソフトウェアのリビジョン B.04.xx に対して有効です。ここで xx は、このガイドの技術的精度に影響を及ぼさないソフトウェアの小さな改訂です。

保証

このマニュアルに含まれる内容は「現状のまま」提供されるもので、将来のエディションにおいて予告なく変更されることがあります。また、Agilent は、適用される法律によって最大限に許可される範囲において、このマニュアルおよびそれに含まれる情報に関して、商品性および特定の目的に対する適合性の暗黙の保証を含みそれに限定されないすべての保証を明示的か暗黙的かを問わず一切いたしません。Agilent は、このマニュアルまたはそれに含まれる情報の所有、使用、または実行に付随する過誤、または偶然的または間接的な損害に対する責任を一切負わないものとしします。Agilent とお客様の間に書面による別の契約があり、このマニュアルの内容に対する保証条項がこの文書の条項と矛盾する場合は、別の契約の保証条項が適用されます。

技術ライセンス

このマニュアルで説明されているハードウェアおよびソフトウェアはライセンスに基づいて提供され、そのライセンスの条項に従って使用またはコピーできます。

安全に関する注意

注意

注意は、危険を表します。これは、正しく実行しなかったり、指示を順守しないと、製品の損害または重要なデータの損失にいたるおそれがある操作手順や行為に対する注意を喚起します。指示された条件を十分に理解し、条件が満たされるまで、**注意**を無視して先に進んではなりません。

警告

警告は、危険を表します。これは、正しく実行しなかったり、指示を順守しないと、人身への傷害または死亡にいたるおそれがある操作手順や行為に対する注意を喚起します。指示された条件を十分に理解し、条件が満たされるまで、**警告**を無視して先に進んではなりません。

このガイドの内容

このガイドでは、バイアルテーブル、マイグレーションタイムベースキャリブレーション、移動度補正、レポートスタイル、計算などの、CE システム用 ChemStation の特殊機能を説明します。

目次

1	メソッド & ランコントロールビュー内の CE Agilent ChemStation 固有の機能	5
	バイアルテーブル	6
	メソッド競合テーブル	8
	シーケンス競合テーブル	9
	メソッドシミュレーション	10
2	ピーク トップタイプ	11
3	キャリブレーションテーブル	13
	キャリブレーションタイプ	14
	マイグレーションタイムベースキャリブレーション	17
4	移動度補正を使用したキャリブレーション	19
	はじめに	20
	実効的移動度計算	21
	相対移動度計算	25
5	その他の CE 固有機能	27
	キャピラリー電気泳動用の特別なレポートスタイル	28
	補正済みピーク面積	29
	キャピラリー電気泳動用のシステムスータビリティ	30
	CE-MSD	31
	CE モードごとの異なるメソッドサブディレクトリ	32



1

メソッド & ランコントロール ビュー内の **CE Agilent ChemStation** 固有の機能

バイアルテーブル 6

メソッド競合テーブル 8

シーケンス競合テーブル 9

メソッドシミュレーション 10



バイアルテーブル

ノート

【バイアルテーブル】機能は、オンライン ChemStation セッションだけで使用できます。

【バイアルテーブル】は、バイアルトレイ内のバイアルとサンプルとの関連付けを行うテーブルですが、さらに重要なのは、バイアルに固有のタスク（用途）を関連付けられる点です。たとえば、バッファ、フラッシュバイアル、チューブ用バイアル、廃液バイアルなどです。【バイアルテーブル】はシーケンステーブルにリンクされています。シーケンスがロードされると、シーケンステーブルからの情報がバイアルテーブルにコピーされます。ただし、バイアルテーブルエントリは、シーケンステーブルに書き戻されません。【バイアルテーブル】で【拡張】ボタンを選択すると、【バイアルテーブル拡張設定】ダイアログボックスが表示されます。すると、【バイアルテーブル】とメソッドまたはシーケンスの間の競合を警告する機能と、シンボリック名の使用を有効にできます。【バイアルテーブルのチェックと警告を有効にする】を選択して、【バイアルテーブル】とメソッドやシーケンスの間の競合をチェックする必要があります。

メソッドまたはシーケンスが読み込まれると、【バイアルテーブル】内のバイアル割り当てと、読み込まれたメソッドまたはシーケンス内のバイアル割り当てとの間で、一貫性のチェックが行われます。バイアルに競合がある場合、【競合】テーブルを使用して簡単に解決できます。

ノート

バイアルトレイ内のポジション 49 は、ニードル洗浄バイアルに使用され、ポジション 50 は、バイアルリフトが元の位置に戻るように空のままです。これらのポジションは【バイアルテーブル】では利用できません。

バイアルテーブルの "使用" の列により、バイアルの用途が指定できます。"使用" フィールドには 5 つの有効なエントリがあります。

無関係	一貫性チェックなし
メソッド	メソッド内で参照される
シーケンス	シーケンステーブル内参照される

システム	これは、システムコンフィグレーションに属する特別なバイアルです。[名前] は、以下のシンボリック名の中の 1 つにする必要があります。 • @INLET インレットバイアル • @OUTLET アウトレットバイアル • @FLUSH フラッシュバイアル • @WASTE 廃液バイアル • @clean tubes リプレニッシュメントチューブの洗浄に使用されるバイアル • @USER X (ここで X は 1 ~ 10) シーケンスプレースホルダ このオプションにより、メソッドで使用されるシンボリック名に対して個々のバイアル番号の仕様を指定できます。これにより、ユーザがシーケンス内の各行の [インホーム]、[アウトホーム]、[リプレニッシュ]、[プレコンディショニング]、[ポストコンディショニング] などに対して、異なるバイアルをユーザー設定することが可能となります。
未使用	このポジションにはバイアルなし

メソッド競合テーブル

【メソッド競合テーブル】は、バイアルテーブルで定義されたバイアルと競合するように定義されたバイアルを含むメソッドを読み込むと表示されます。【メソッド競合テーブル】は 2 つの部分に分けられます。左半分は、【バイアルテーブル】のイメージです。右半分には、競合バイアルが表示されます。

競合を解決するには、場所を変えるか (一重線の矢印)、メソッド上の【バイアルテーブル】内の次の空きポジションにバイアルを移動するか (二重線の矢印) のどちらかを選択できます。これは、テーブル内の競合するバイアルのそれぞれに対して実行可能です。

ユーザ定義のバイアル (シンボリック名 @User1、@User2 などを持つ) が使用される際には、競合テストはこれらのバイアルに対して実行することができません。これは、シーケンスの情報がなければ競合が存在するか否かの判断ができないためです。

シーケンス競合テーブル

【シーケンス競合テーブル】は、バイアルテーブル上で定義されたバイアルと競合するように定義されたバイアルを含むシーケンスを設定または読み込むと表示されます。【シーケンス競合テーブル】は2つの部分に分けられます。左半分は、【バイアルテーブル】のイメージです。右半分には、競合バイアルが表示されます。

競合を解決するためには、【バイアルテーブル】情報を【シーケンステーブル】の情報で上書きするように選択できますが、システムエントリによって競合が引き起こされている場合は、情報を上書きできません。競合を解決せずに【シーケンス競合テーブル】を閉じることも選択できます。

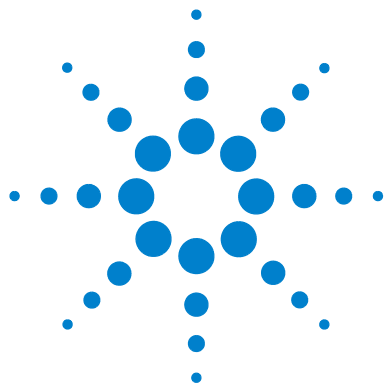
ユーザ定義のバイアル (User1、User2 などの列の中) が使用される際には、競合テストをこれらのバイアルに対して実行することができません。これは、メソッド情報がなければ競合が存在するか否かの判断ができないためです。

1 メソッド & ランコントロールビュー内の CE Agilent ChemStation 固有の機能 メソッドシミュレーション

メソッドシミュレーション

シミュレーション機能を使用してメソッドをチェックできます。シミュレーション中に、ダイアグラムはメソッド中に実行される動作を表示します。たとえば、メソッドで指定されたバイアルはリフトに表示され、印加される電圧と電力は実際の分析中と同じように表示されます。シミュレーションは、分析を実行するよりも速く、各ステップには約 3 秒かかります。ステップは、CE ダイアグラムでの変更によって定義されます。

シミュレーションを開始するには、シミュレーションしたいメソッドをロードし、**[機器]** メニューから **[シミュレーション]** を選択します。



2

ピークトップタイプ

LC、GC、または MS ピークと違い、CE のピークが非対称になることは極めて一般的です。このため、定量結果で高いレベルの精度と再現性を得るために、積分パラメータを選択する能力を有することが非常に重要です。

[積分] ドロップダウンメニューで **[ピークトップタイプ]** を選択すると、以下のピークトップタイプが使用できます。

最高ポイント

- ピークが三角形の場合に選択します
- 異なる濃度で作業する場合

放物線補間

- テーリング、つまり分離されていないピークに使用します

重心

- 三角形の形状のピークにより正確な計算を提供します
- 濃度範囲がほぼ一定のサンプル

ガウシアンフィット

- 対称ピークに使用します



2 ピークトップタイプ メソッドシミュレーション



3

キャリブレーションテーブル

キャリブレーションタイプ 14

マイグレーションタイムベースキャリブレーション 17



キャリブレーションタイプ

キャリブレーションテーブルのドロップダウンリストには、以下の 4 つの異なるキャリブレーションタイプが用意されています。

- 標準キャリブレーション
- タンパク質分子量キャリブレーション
- DNA 塩基対キャリブレーション
- キャピタリ等電収束 キャリブレーション

標準キャリブレーション

標準キャリブレーションは、ピーク面積またはピーク高さに基づいています。**[標準キャリブレーション]**を選択すると、**[シグナルを別々に計算]**または**[補正済み面積を用いた計算]**のオプションが使用できます。

Norm% レポートの計算で、別々にレポートされたシグナルのアマウントパーセントが、各シグナルに対して合計 100% になるようにしたい場合は、**[シグナルを別々に計算]**を選択します。**[シグナルを別々に計算]**の選択が外されている場合、すべてのシグナルのアマウントパーセントの合計が 100% になります。**[シグナルを別々に計算]**を選択することは、キャリブレーションテーブル内のシグナルでソートするための必須条件です。

[補正済み面積を用いた計算]を選択すると、マイグレーションタイムに基づいたピーク面積の補正を行います。このモードでは、面積はマイグレーションタイムで分割されます。これにより、マイグレーションタイムが不安定な場合の定量分析での再現性を改善できます。

標準キャリブレーションに加えて、マイグレーションタイムベースの 1 シグナルのキャピラリー電気泳動に固有のキャリブレーションが 3 つあります。データファイルに複数のシグナルが含まれる場合、キャリブレーションメソッド内の「シグナルの説明」で定義されたシグナルが 1 つだけ選択され、データファイルから抽出する必要があります。キャリブレーションテーブルの形式は選択されたキャリブレーションのタイプに依存します。

定量タスクは、SDS - タンパク質用バイオポリマーサイズキャリブレーション (ファーガソンプロット) に基づいて実行されます。

タンパク質分子量キャリブレーション

【タンパク質分子量キャリブレーション】は、分子量とリファレンスピークが既知の成分を含むキャリブレーション標準を必要とします。キャリブレーションの式:

$$\log(MW) = k_1 \cdot (t_{ref}/t) + k_0$$

変数の意味は次のとおりです。

MW は分子量

t_{ref} はリファレンスピークのマイグレーションタイム

t はマイグレーションタイム

k_0 と k_1 は、一次方程式の係数

キャリブレーションテーブルには、各成分の名前、マイグレーションタイム、 t_{ref}/t (相対マイグレーションタイム)、分子量、および $\log(MW)$ が含まれます。

DNA 塩基対キャリブレーション

【DNA 塩基対キャリブレーション】は、【タンパク質分子量キャリブレーション】に似ていますが、リファレンスピークなしで動作します。このキャリブレーションには、既知数の塩基対を含むキャリブレーション標準が必要です。キャリブレーションの式:

$$\log(\#BP) = k_1 \cdot 1/t + k_0$$

変数の意味は次のとおりです。

$\#BP$ は塩基の数

t はマイグレーションタイム

k_0 および k_1 は一次方程式の係数

キャリブレーションテーブルには、各成分の名前、マイグレーションタイム、 $1/t$ 、塩基対、および $\log(\text{塩基対})$ が含まれます。

キャピタリ等電収束 キャリブレーション

【キャピタリ等電収束キャリブレーション】(cIEF) には、既知等電点 (pI) の標準タンパク質を含むキャリブレーション標準が必要です。キャリブレーションの式：

$$pI = k_1 \cdot t + k_0$$

変数の意味は次のとおりです。

pI は等電点

t はマイグレーションタイム

k_0 および k_1 は一次方程式の係数

キャリブレーションテーブルには、各成分の名前、マイグレーションタイム、*pI* (等電点) が含まれます。

マイグレーションタイムベースキャリブレーション

シーケンスでのマイグレーションタイムベースキャリブレーションの使用

マイグレーションタイムベースキャリブレーションおよびリキャリブレーションは1つのシーケンスに含めることができますが、通常のキャリブレーションおよび反復リキャリブレーションのみサポートされています。ブラケットリキャリブレーションはサポートされていません。マイグレーションタイムベースキャリブレーションには、シーケンスサマリレポートはありません。

マイグレーションタイムベースキャリブレーション用のレポートスタイル

マイグレーションタイムベースキャリブレーションに使用できるレポートスタイルは、**簡易版** (定量テキスト結果) と **完全版** (ヘッダ、サンプル情報、機器条件、ログブック、定量結果、ピーク純度プロット) に限られます。

3 キャリブレーションテーブル

マイグレーションタイムベースキャリブレーション



4

移動度補正を使用したキャリブレーション

はじめに 20

実効的移動度計算 21

相対移動度計算 25



4 移動度補正を使用したキャリブレーション はじめに

はじめに

バッファ組成のわずかな変動、分析温度や粘度の他、キャピラリー内壁への吸着も、電気浸透流 (EOF) に影響を及ぼし、不安定にさせる原因となります。その結果としての EOF の変化により、かなり大きなマイグレーションタイムの標準偏差が生じます。移動度リファレンスピークのマイグレーションタイムをモニタリングすることで、移動度の補正をすることにより、分析毎でのマイグレーションタイムシフトを著しく提言させることができます。そしてマイグレーションタイム再現性を著しく向上させることができます。

以下の優先順位で、移動度リファレンスピークを選ばなければなりません。

- 一番高いシグナルでピークを選択します
- 最も分離されたピークを選択します
- 移動度リファレンスピークとして、EOF マーカーまたは内部標準も使用できます
- 検索ウィンドウを拡大して、移動度リファレンスピークを常に探します
- 検索ウィンドウでいくつかのピークが降下すると、最も高いシグナルを持つピークが、移動度リファレンスピークとして自動的に選ばれます。

2 つの移動度補正タイプが使用可能です。

実効的移動度補正

[実効的移動度補正] は、すべてのピークの実効的移動度を使用し、エレクトロフェログラムと一緒に電圧傾斜データを使用できるようにする必要があります。さらに、実効的移動度補正で作業すると、すべてのサンプル成分の実際の実効的移動度を測定できます。

相対移動度補正

[相対移動度補正] は、電圧データがない状態で操作でき、すべての測定に対して一定電圧であると仮定します。

実効的移動度計算

レファレンスピークに加えて、実効的移動度修正をするには EOF の速度に対応する中性（非イオン性）マーカが含まれることが必要です。一般的に使用されるマーカとその関連波長は次のとおりです。

表 1 一般的に使用される EOF マーカ

化合物	波長
1- プロパノール	210nm
アセトン	330nm
アセトニトリル	190nm
ベンゼン	280nm
グアノシン	252nm
メシチルオキシド	253nm
メタノール	205nm
フェノール	218nm
ピリジン	315nm
テトラヒドロフラン	212nm
ウラシル	259nm

時間経過ごとの電圧データおよびキャピラリサイズは、データファイルに保存されるか、手動でキャリブレーションテーブルセットアップ時に入力できます。動作時の電圧データを保存することがもっとも正確です。メソッドとともにキャピラリサイズも必ず保存するようにしてください。電圧データ / キャピラリサイズなしで取り込まれているシグナルを再解析するには、ダイアログボックスの [電圧およびキャピラリサイズ] グループに、電圧およびランピング時間を手動で入力します。

データから各化合物の実効的移動度が決定されます。

4 移動度補正を使用したキャリブレーション 実効的移動度計算

一般

サンプルピークの見掛け移動度を定義する式：

$$\mu_{app} = (l \cdot L) / (t \cdot V(t))$$

変数の意味は次のとおりです。

l はキャピラリの有効長 (注入点から検出点までの長さ)

L はキャピラリの全長

$V(t)$ は 0 タイムからピークのマイグレーションタイムまでの平均電圧

平均電圧は、測定された電圧またはメソッド内で指定された電圧ランプから次の式を使用して計算されます。

$t < t_R$ の場合は

$$V(t) = V / (2 \cdot t_R) \cdot t$$

$t > t_R$ の場合は

$$V(t) = V \cdot (1 - t_R / (2 \cdot t))$$

変数の意味は次のとおりです。

t はピークのマイグレーションタイム

t_R はランプタイム

V は終了電圧

移動度の計算は、次の係数を導入することで簡素化できます。

$$k(t) = (l \times L) / V(t)$$

相対または見掛け移動度は

$$\mu_{app} = k(t) / t$$

実効的または実移動度は

$$\mu_{real} = \mu_{app} - \mu_{EOF}$$

変数の意味は次のとおりです。

μ_{app} は、すべてのピークの見掛け移動度です。

μ_{EOF} は、中性 (非イオン性) マーカールの見掛け移動度です

EOF (通常、陰イオン) よりも低い速度のコンポーネントは、実効的移動度が負の値になります。

キャリブレーション

そして今後の測定において移動度リファレンスピークとして使用されるサンプルピークの実移動度は、中性マーカのマイグレーションタイムを使用して計算されます (μ_{EOF})。

$$\mu_{realref} = \mu_{appref} - \mu_{EOF} = k(t_{ref})/t_{ref} - k(t_{EOF})/t_{EOF}$$

すべてのピークの実効的移動度は、その後、予想移動度として計算され保存されます。

$$\mu_{realN} = \mu_{appN} - \mu_{EOF} = k(t_N)/t_N - k(t_{EOF})/t_{EOF}$$

キャリブレーション テーブルは、予想マイグレーションタイムおよび予想移動度用のそれぞれの列に、各化合物の測定されたマイグレーションタイムおよび計算された実移動度を含んでいます。

移動度計算

μ_{EOF} の実測値は、移動度リファレンスピークを使用して計算されます。

$$\mu_{EOFact} = \mu_{appref} - \mu_{realref} = k(t_{ref})/t_{ref} - \mu_{realref}$$

各ピーク用の予想マイグレーションタイムは、その後調整されます。

$$t_{newexpN} = k(t_{oldexpN})/(\mu_{realN} + \mu_{EOFact})$$

計算値は、ピーク同定に使用され、キャリブレーションテーブル内の値に置き換わります。

リキャリブレーション

移動度リファレンスピークのマイグレーションタイムを使用して、 μ_{EOF} の実測値を計算します。

$$\mu_{EOFact} = \mu_{appref} - \mu_{realref} = k(t_{ref})/t_{ref} - \mu_{realref}$$

各ピーク用の予想マイグレーションタイムは、その後調整されます。

$$t_{newexpN} = k(t_{oldexpN})/(\mu_{realN} + \mu_{EOFact})$$

さらに、移動度が更新されます。

4 移動度補正を使用したキャリブレーション 実効的移動度計算

$$\mu_{\text{real}N} = \mu_{\text{app}N} - \mu_{\text{EOFact}}$$

キャリブレーションランの間、マイグレーションタイムの予想値および実移動度値は、キャリブレーションテーブル内で更新されます。

相対移動度計算

相対移動度に基づくマイグレーションタイム補正も実行可能です。この場合、EOF マーカー、電圧、またはキャピラリサイズのいずれも必要ではありません。ソフトウェアは、マイグレーションタイムシフトを補正しますが移動度値は表示しません。

一般

実効的移動度の計算と同じ、係数

$$k(t) = (l \cdot L) / V(t)$$

移動度とマイグレーションタイムの関係を説明するために相対移動度計算の中で使用されます。

$$\mu_{app} = k(t) / t$$

違う点のは、相対移動度の計算式では、 k が分数の分子および分母の両方に現れるという点です。このため、キャピラリサイズは必要なくなります。 k ファクターは、次のように計算されます。

$$k(t) = 1 / V(t)$$

ここで、 $V(t)$ は 0 タイムからピークのマイグレーションタイムまでの平均電圧電圧パラメータを **【無視する】** に設定すると、 k は定数で予想マイグレーションタイムの計算式から除外できます (以下を参照)。

以下の計算式は、 $k = k(t)$ の一般的なケースを表しますが、ソフトウェアは k を計算する際はすべてのケースを考慮します。

キャリブレーション

移動度リファレンスピークが特定され、そのマイグレーションタイム (t_{refcal}) が保存されます。その他のピークのすべての予想マイグレーションタイム (t_{expcalN}) が保存されます。

4 移動度補正を使用したキャリブレーション

相対移動度計算

移動度計算

リファレンスピークを検出すると、各ピークの予想マイグレーションタイムが、移動度リファレンスピークの実際のマイグレーションタイムに従って調整されます。

$$t_{newexpN} = \frac{k(t_{oldexpN})}{(k(t_{expcalN})/t_{expcalN} - k(t_{refcal})/t_{refcal} + k(t_{refact})/t_{refact})}$$

その後、前回のキャリブレーションランからのリファレンスピークのマイグレーションタイムが更新されます。

$$t_{refcal} = t_{refact}$$



5

その他の CE 固有機能

キャピラリー電気泳動用の特別なレポートスタイル 28

補正済みピーク面積 29

キャピラリー電気泳動用のシステムスータビリティ 30

容量ファクタ k' 30

CE-MSD 31

バックグラウンド減算 31

CE モードごとの異なるメソッドサブディレクトリ 32



キャピラリー電気泳動用の特別なレポートスタイル

CE システム用の Agilent ChemStation では、以下のレポートスタイルが追加されています。

CE の移動度 **[CE の移動度]** は、定量テキストの結果 (特に、見かけの移動度) から構成されます。このレポートスタイルを使用するには、取込前に使用するキャピラリーに関する情報を入力し、電圧シグナルを保存する必要があります。見かけの移動度は、以下の式を使用して計算します。

$$\mu_{app} = \frac{l \cdot L}{t \cdot V}$$

変数の意味は次のとおりです。

l は有効長キャピラリー (cm)

L は全キャピラリー長 (cm)

t はマイグレーションタイム (min)

V は電圧 (kV)

実効的移動度補正 (「実効的移動度計算」[21 ページ](#) 図を参照) が有効化されると、簡単なレポート (たとえば、標準レポート) の列でピークタイプの列は移動度の列に置き換わります。CE 移動度レポートには、見かけの移動度の代わりに実効的移動度がプリントされます。

補正済みピーク面積

CE システム用の Agilent ChemStation では、標準面積計算の代わりに補正済みピーク面積を使用できます。これらの面積は、標準キャリブレーションおよびレポートに用いられます。

この機能を有効にするには、[補正済み面積を用いた計算] を選択して、マイグレーションタイムに基づいたピーク面積の補正を行います。このモードでは、面積はマイグレーションタイムで分割されます。これにより、マイグレーションタイムが不安定な場合の定量分析での再現性を改善できます。

補正済み面積は、以下の式を使用して計算します。

$$A_c = \frac{A}{60 \cdot t}$$

変数の意味は次のとおりです。

A_c は補正済みピーク面積 (mAU)

A はピーク面積 (mAU·sec)

t はマイグレーションタイム (min)

この補正済み面積は、標準化済み面積とも呼ばれることがあります。

5 その他の CE 固有機能

キャピラリー電気泳動用のシステムスタートビリティ

キャピラリー電気泳動用のシステムスタートビリティ

容量ファクタ k'

キャピラリー電気泳動では容量ファクタ k' の値は、すべての操作モードで自動計算できません。個々の式については、マニュアル『*High Performance Capillary Electrophoresis: A Primer*』を参照してください。CE システム用 Agilent ChemStation は、LC 3D システム用 Agilent ChemStation と同じアルゴリズムを使用するので、レポートにリストされている値は、LC 3D システム用 Agilent ChemStation でのみ有効です。

CE-MSD

バックグラウンド減算

[バックグラウンド減算 (BSB)] メニュー項目を選択すると、直前に選択されたマススペクトルが、現在のエレクトロフェログラムの各ポイントから減算されます。結果のデータは、オリジナルのデータファイルと同じ名前で、同じディレクトリに保存されます。ただし、ファイル拡張子は .BSB に変更されます。

この新しいデータファイルが現在のデータファイルとなり、バックグラウンドが減算されたエレクトロフェログラムが表示されます。実行されたバックグラウンド減算の回数の記録は、データファイルヘッダの [オペレータ] 項目に保持されます。

BSB データのテーブル形式のリストを表示する場合は、データ表示の精度による違いを観察できます。

ノート

LC/MSD 内にある **HELP** テキストファイルは、**LC** パラメータのみ参照し、**CE** は参照しません。いくつかの **LC/MSD** ソフトウェアで利用可能な機能は、**CE/MSD** アプリケーションでは利用不可能または適用外ですが、**LC** アプリケーションでは使用が可能です。[**ピークマッチング**] 機能は **CE-MS** には適用外なので、有効ではありません。**CE-MS** では、ひとつの分離キャピラリで **UV** および **MS** 検出が行われる有効長が異なります。有効長が違うため分離度が異なるので、ピークマッチングは行えません。

5 その他の CE 固有機能

CE モードごとの異なるメソッドサブディレクトリ

CE モードごとの異なるメソッドサブディレクトリ

CE でのメソッドは、選択した CE モードに依存します。そのため、各メソッドはそれぞれ異なるメソッドサブディレクトリに格納されます。

- CE** CE モードのメソッドを格納
- CEC** CEC モードのメソッドを格納
- CEp** CE plus 圧力モードのメソッドを格納
- CEMS** CE MS モードのメソッドを格納
- CEMSp** CE MS plus 圧力モードのメソッドを格納

CE モードごとの異なるメソッドサブディレクトリ

このマニュアルの内容

CE システム用 **Agilent ChemStation** には、この特定機器技術に対して操作とデータ解析を最適化するために、CE システム用に特別設計された多くの機能が用意されています。このガイドでは、バイアルテーブル、マイグレーションタイムベースキャリブレーション、移動度補正、レポートスタイル、計算などの特殊機能を説明します。

© Agilent Technologies 2004, 2005-2008

Printed in Germany
07/08



G2172-96024



Agilent Technologies