

# 自動タンパク質電気泳動システム

Agilent ProteoAnalyzer System



## 変性タンパク質分析の自動化

Agilent ProteoAnalyzer systemは、自動パラレルキャピラリー SDS ゲル電気泳動（CE-SDS）により、分析困難なサンプルなど、10～240 kDa のタンパク質の泳動を効率化します。独立したキャピラリーを使用することにより、精製抗体、分泌タンパク質、膜タンパク質、粗抽出物などを同時に分析できます。

タンパク質は効率的なワークフローで迅速に蛍光によりラベル化され、CCDカメラで検出されます。CCD カメラは3桁のダイナミックレンジを実現しており、バックグラウンドノイズレベルの不純物を検出できます。また、データ解析ソフトウェア ProSize を利用することで明確な結果が得られ、解析に要する時間が短縮されシンプルなデータ保存が可能になり、タンパク質の分析を自動化することができます。

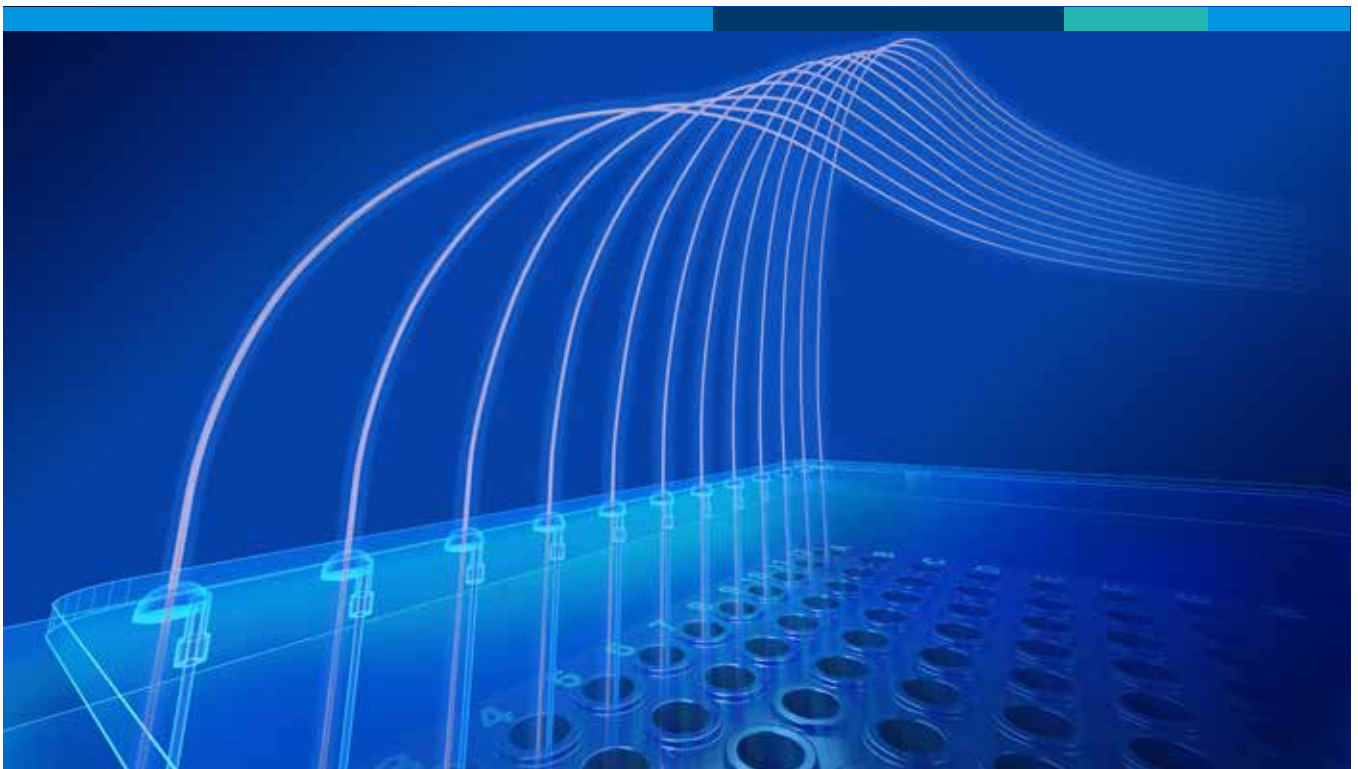


Agilent ProteoAnalyzer system には、装置、キャピラリーアレイ、ソフトウェア、コンピュータ、ラボに効率的に統合するための据付と取扱い説明が含まれています。

# さまざまな種類のタンパク質を同時に分析

ProteoAnalyzer system は、独立したキャピラリでタンパク質を泳動するため、12 サンプルを同時に分析できます。キャピラリは分析ごとに自動的に洗浄され、新しい分離ゲルが充填されるため、さまざまな種類のタンパク質に対して一貫性のある結果が得られます。

- **還元抗体**  
抗体の特性解析で存在する非グリコシル化重鎖の割合の定量化
- **非還元抗体**  
抗体精製における分解産物および他のタンパク質不純物の評価
- **膜タンパク質**  
精製した膜タンパク質およびマイクロソーム画分の簡単な分析
- **分泌タンパク質**  
細胞培養液からの精製タンパク質の分析
- **総タンパク質抽出物**  
過剰発現タンパク質の粗抽出物の分析および一般的な品質管理
- **精製タンパク質**  
精製時および最終生成物のタンパク質画分の純度測定



キャピラリアレイにより、最大 12 サンプルを 30 分で同時に分析できます。キャピラリは分析ごとに自動で洗浄、コンディショニングされるので、膜タンパク質や精製抗体など、さまざまな種類のサンプルを分析できます。

# 分析間で一貫性のある結果

ProteoAnalyzer は分析するタンパク質に関係なく、分析間で一貫性のある結果を提供するために、サンプルごとにキャピラリの洗浄、再コンディショニング、再充填を自動的に実施します。これにより、分析困難なサンプルでも優れたデータ品質を実現できます。

## さまざまな種類のサンプルの確実な分離

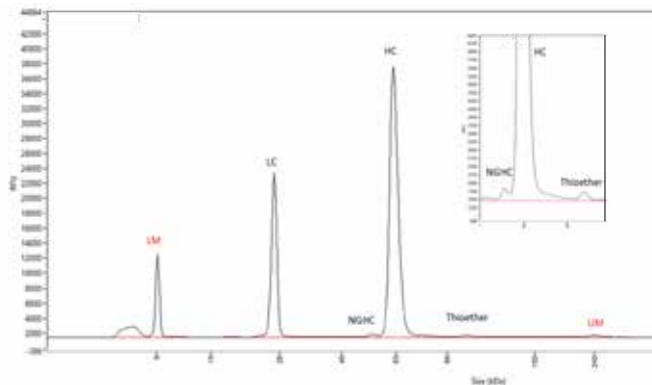


図 1. 還元条件下で分析した NIST モノクローナル抗体。  
非グリコシル化重鎖 (NGHC) は、グリコシル化重鎖 (HC) から完全に分離されており、正確に定量できます。  
LM = Lower Marker。UM = Upper Marker

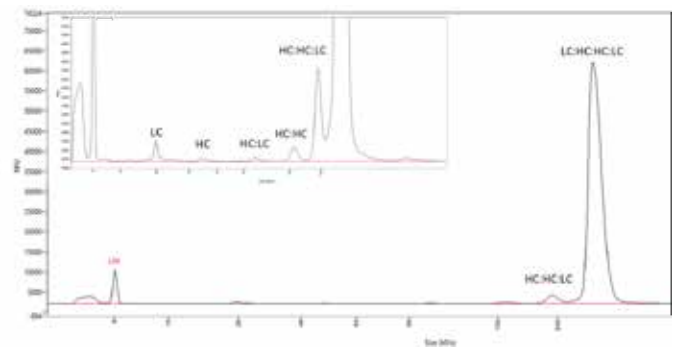


図 2. 非還元条件下で分析した NIST モノクローナル抗体。軽鎖 (LC) と重鎖 (HC) のさまざまな組み合わせが検出され、全体のモノマー純度は 94.3% でした。  
LM = Lower Marker

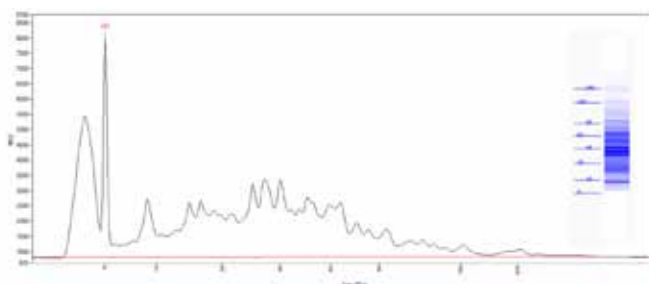


図 3. 還元条件下で分析したヒト肝ミクロソーム画分 LM = Lower Marker

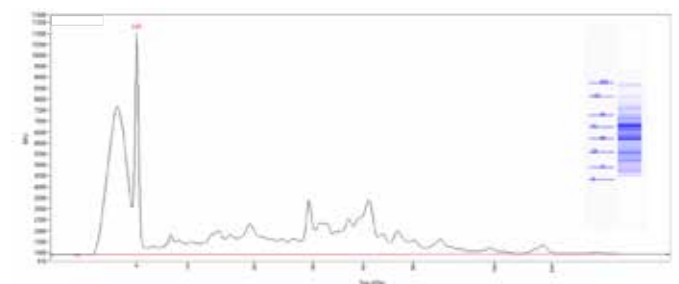


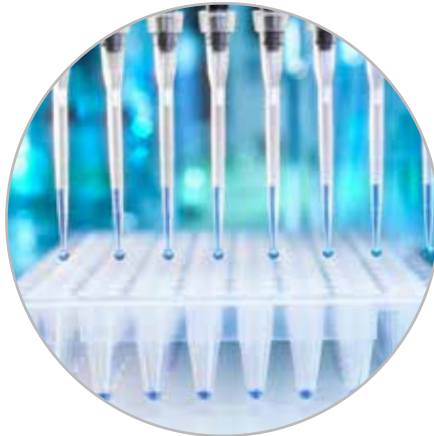
図 4. 還元条件下で分析したヒト肝総抽出物。LM = Lower Marker

# シンプルなワークフロー



## ステップ 1：装置の準備

調製したゲルとコンディショニング溶液を装置にセットし、泳動バッファを交換、廃液用のトレイ/ボトルを空にします。



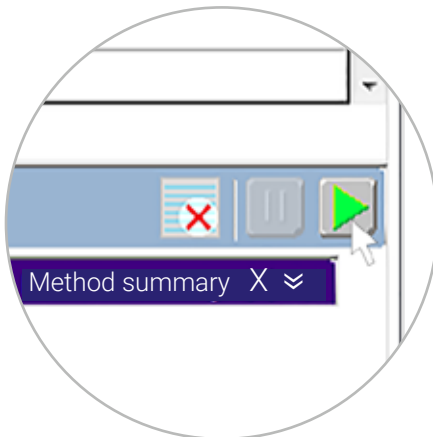
## ステップ 2：サンプル調製

96 ウェルプレートでサンプルを直接蛍光でラベル化し装置にセットします。



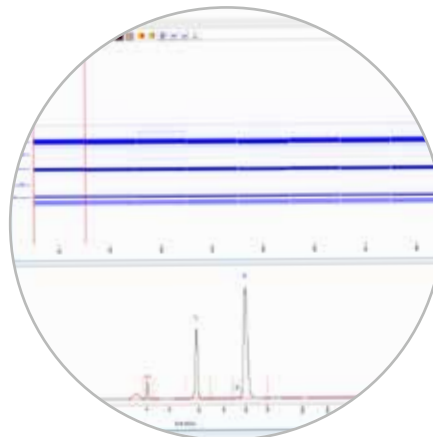
## ステップ 3：ソフトウェアのセットアップ

ドロップダウンメニューから適したメソッドを選択し、分析するサンプル名と注釈を入力します。



## ステップ 4：分析の開始

複数の分析を入力、3つの Drawer にサンプルプレートをセットすることができ、高い柔軟性と自動化分析を実現しています。



## ステップ 5：データ解析

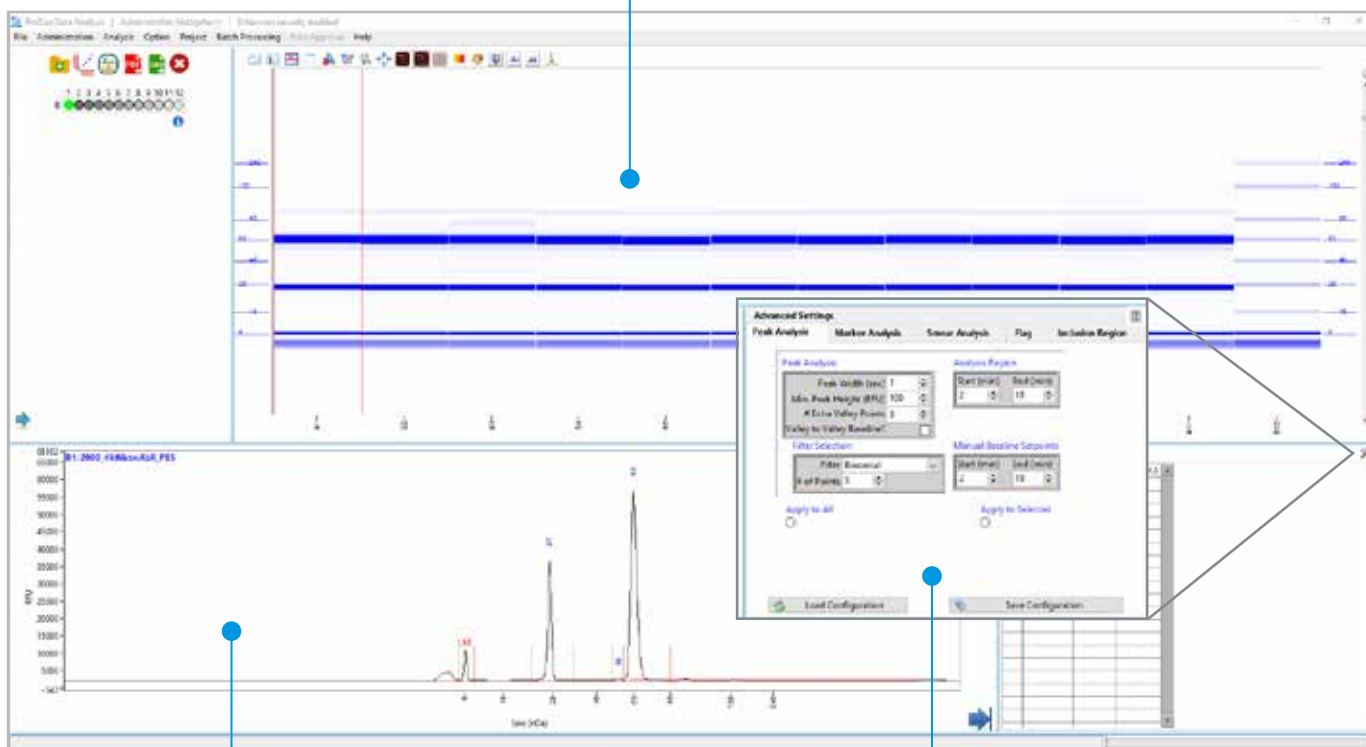
データ解析ソフトウェア ProSize により、デジタルゲルイメージ、エレクトロフェログラム、各パラメータを使用して、泳動データを処理します。

# 高機能なソフトウェアによるオールインワン解析

CE-SDS でのタンパク質の確実な解析には、直感的なソフトウェアでデータを解析する必要があります。データ解析ソフトウェア ProSize は、タンパク質電気泳動での同定と分析を簡略化し、データを可視化するための高機能なソフトウェアです。

## デジタルゲルイメージ

内部標準で補正されたバンドが表示されます。



## エレクトロフェログラム

自動でピークを認識し、サイズ・定量値を自動で算出します。マニュアルでのピーク編集も可能です。

## 解析のカスタマイズ

個々のパラメータが設定でき、サンプル解析をカスタマイズすることが可能です。



## ProteoAnalyzer system のサポートサービス

### 装置とアッセイの包括的な取扱説明サービスにより、安心して使用を開始できます

装置、ソフトウェアをすぐにお使いいただけるよう、オンサイトでのスタートアップサービスをご提供いたします。お客様のニーズに合わせて追加のサービスオプションを選択することも可能です。

### その他のサポートサービス

すべての ProteoAnalyzer system には、1年間の標準保証が付いています。この保証を CrossLab シルバーレベルにアップグレードすると、保証期間を最大 3 年間まで延長できます。このプレミアムサービスには、出張、作業、部品、設置場所での修理、毎年のシステム点検サービスが含まれます。



[お問い合わせ窓口]

アジレント・テクノロジー株式会社

本社 / 〒192-8510 東京都八王子市高倉町9-1

●カスタムコンタクトセンター ☎ 0120-477-111

mail : emailjapan@agilent.com

※仕様は予告なく変更する場合があります。

※本資料掲載の製品はすべて試験研究用です。

診断目的にご利用いただくことはできません。

G240609

<http://www.agilent.com/chem/genomics:jp>

© Agilent Technologies, Inc. 2023

本書の一部または全部を書面による事前の許可なしに複製、  
改変、翻訳することは、著作権法で認められている場合を除き、  
法律で禁止されています。

Printed in Japan, October 1, 2023

5994-6716JAJP