

プロテインシーケンサ

Protein Sequencer

PPSQ-51A/53A



プロテインシーケンサ

Protein Sequencer

PPSQ™-51A/53A

アミノ酸配列の決定をより簡単・確実に
FDA 21 CFR Part 11に準拠

分析安定性 ▶ P.4

ベースライン安定性
リテンションタイム再現性
高感度検出

FDA 21 CFR Part 11対応への充実した機能 ▶ P.5

セキュリティ
ユーザー管理
オーディットトレイル
ソフトウェアバリデーション

シンプルで使いやすいデータ解析機能 ▶ P.6

クロマトグラムの再処理
複数クロマトグラムの重ね合わせ
アミノ酸配列の自動推定



SHIMADzu
6680-33V

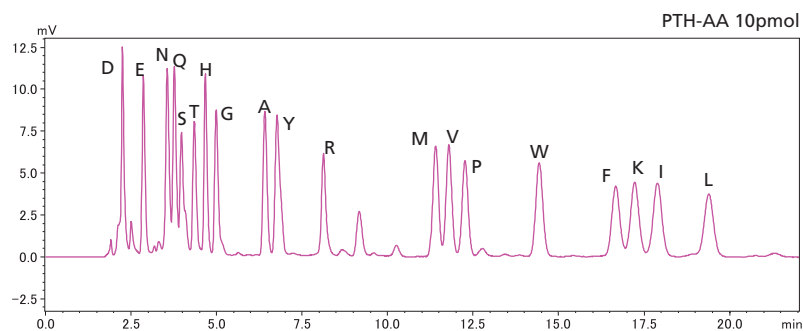
分析安定性

ベースライン安定性

PPSQシリーズでは、アイソクラティックモードによるPTH-アミノ酸の分離を行うためベースラインが安定し、高感度なPTH-アミノ酸分析が可能です。

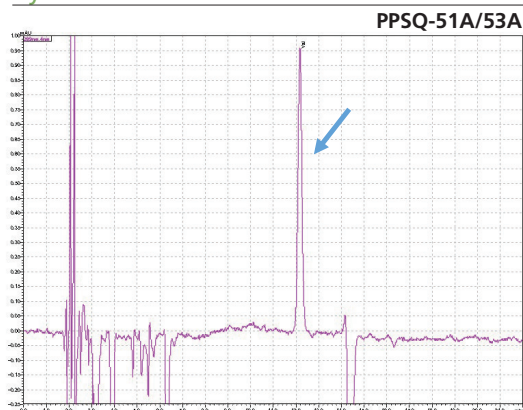
リテンションタイム再現性

アイソクラティックモードによるシーケンス分析は、リテンションタイムが安定しているために差クロマトグラム処理を行うことにより、前サイクルに検出されているピークがキャンセルされ、容易なシーケンスの同定が可能です。

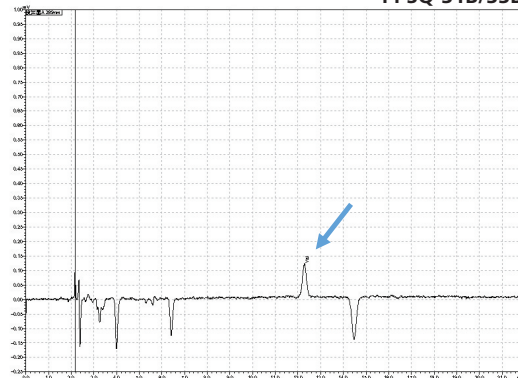


高感度検出

Cycle 10 PTH-Val

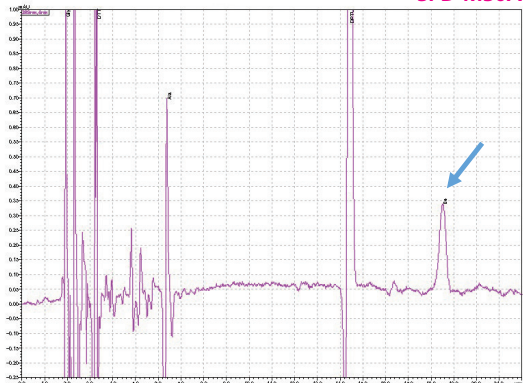


PPSQ-31B/33B



Cycle 21 PTH-Ile

SPD-M30A



SPD-20A



差クロマトグラム

サンプル:ウマミオグロビン10pmol

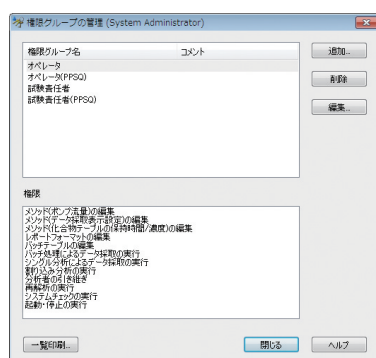
PPSQ-51A/53Aの検出器 (SPD-M30A) とPPSQ-31B/33Bの検出器 (SPD-20A) をタンデムにつなぎ、同時に検出しました。

FDA 21 CFR Part 11対応への充実した機能

ラボで使用する装置は、コンピュータ化システムバリデーション (CSV) や、FDA 21 CFR Part 11、PIC/S GMPガイドライン、厚生労働省電子記録・電子署名に関する指針などの規制やガイドラインに対応していく必要があります。セキュリティポリシーやシステムポリシー、ユーザー権限やユーザー管理機能などにより、効率的なシステム運用とともにこれらの規制要件への対応を実現します。

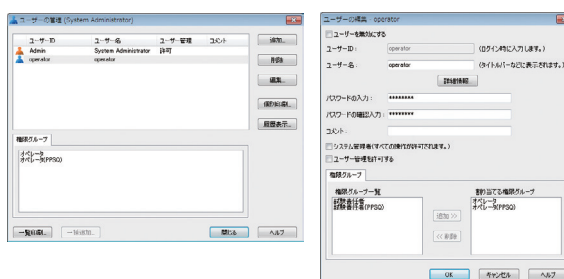
1 セキュリティ

ユーザーは、ユーザー名とパスワードにより識別され、グループに分けられて管理されます。アクセス権限を自由に組み合わせることにより、独自のグループを作成することが可能です。各ユーザーのアクセス権限を明確にすることにより、不正アクセスによる設定変更、機器操作、データアクセスなどを防ぐことができます。



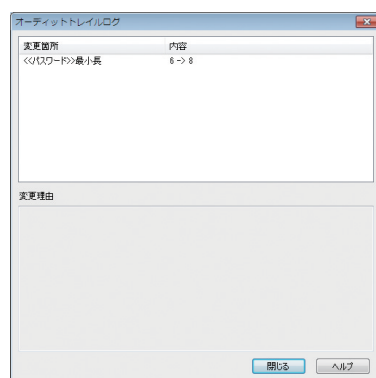
2 ユーザー管理

ユーザー管理は、権限グループの設定と各ユーザーへの権限付与により構成されています。様々な権限グループを設定することにより、各ユーザーへ必要なアクセス権を簡単に設定することができます。各ユーザーには、業務に応じて必要な権限グループを設定します。システム管理業務から分析オペレーションまで、分析ラボの運営に合わせた効率的なユーザー管理を実現します。



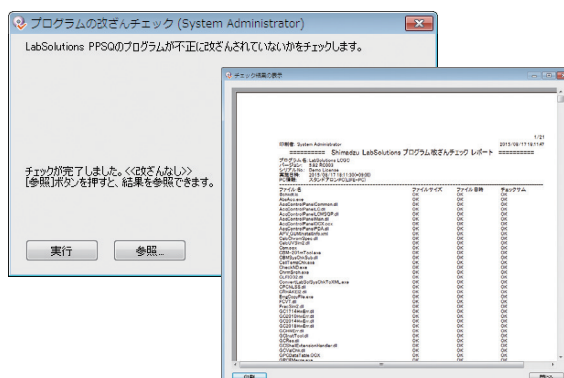
3 オーディットトレイル

システムへのログイン/ログアウト、ユーザー/グループの変更、測定開始/完了などの操作履歴 (オーディットトレイル: 監査証跡) を、ユーザー名、日時とともに記録します。記録された操作履歴はデータベースへ登録することができ、運転状況や設定変更の履歴をトレースすることができます。



4 ソフトウェアバリデーション

システムを構成するプログラムの改ざんや装置より取得した生データの改ざんをチェックすることができます。これにより、システムやデータの信頼性が担保されます。改ざんチェックをプリントアウトして管理することができます。



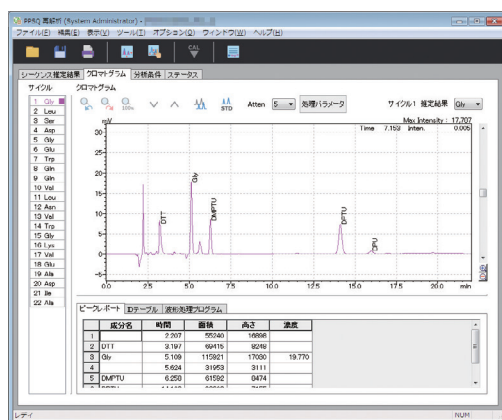
シンプルで使いやすいデータ解析機能

プロテインシーケンサ専用ソフトウェアにより、シーケンス分析に必要なクロマトグラムの再処理、複数クロマトグラムの重ね合わせ、アミノ酸配列の自動推定を簡便に行うことが可能です。

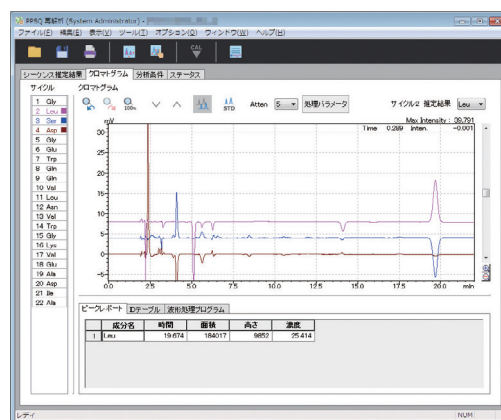
データ解析に必要な
クロマトグラムの再処理

複数クロマトグラムの
重ね合わせ

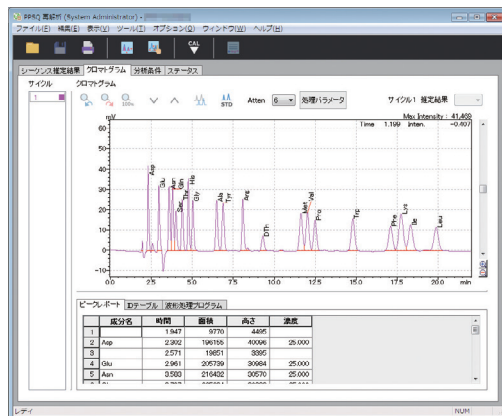
アミノ酸配列の
自動推定



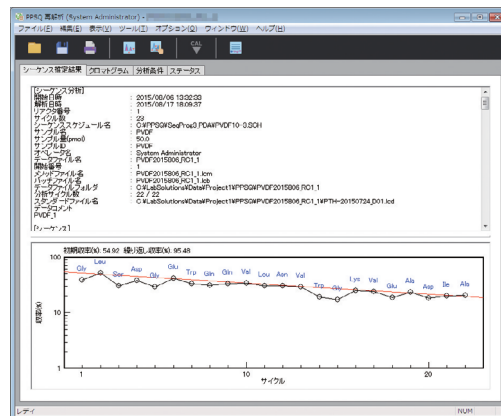
- サンプル単位でクロマトグラムの波形処理や印刷などが可能です。



- 複数のクロマトグラムの表示を行い、ボタンをクリックするだけで分析サイクルを更新します。
- 画面上で容易にシーケンスの同定をすることが可能です。



- PTH-アミノ酸のキャリブレーションを行います。
- 対象のPTH-アミノ酸を選択し、ピークをクリックするだけでリテンションタイムの修正が行えます。



- 分析条件、推定したシーケンス、収率などの情報を盛り込んだレポートを自動的に作成します。

自動シーケンス推定

各サイクルの分析終了時に順次シーケンスを自動推定します。第4候補までのアミノ酸と、その推定の確かさも数値で表示します。

カスタムレポート

分析条件、推定シーケンス、収率などの情報を盛り込んだレポートを自動的に作成します。

収率グラフの表示

初期収率、繰り返し収率を計算し、グラフ表示します。計算の対象となるアミノ酸は、任意に選択することができます。

仕様

装置本体	PPSQ-51A	PPSQ-53A
反応方法	エドマン分解	エドマン分解
反応時間	46.5 分 / サイクル	48 分 / サイクル
リアクタ数	1	3
サンプル保持方法	ø8mmのガラスファイバーディスクまたはPVDF膜	ø8mmのガラスファイバーディスクまたはPVDF膜
リアクタ温度制御範囲	(室温+10℃) ~ (60℃)	(室温+10℃) ~ (60℃)
コンバータ温度制御範囲	(室温+10℃) ~ (70℃)	(室温+10℃) ~ (70℃)
試薬・溶媒数	7本	7本
試薬・溶媒供給方法	N ₂ ガス加圧	N ₂ ガス加圧
寸法	W 510 × H 540 × D 500 mm	W 510 × H 540 × D 500 mm
重量	43 kg	45 kg

PPSQ-51A シングルリアクタ



コストパフォーマンスに優れています。

PPSQ-53A トリプルリアクタ (3サンプル連続分析可能)



トリプルリアクタの採用で時間と労力の節約ができ、余裕のある分析計画がたてられます。

標準構成

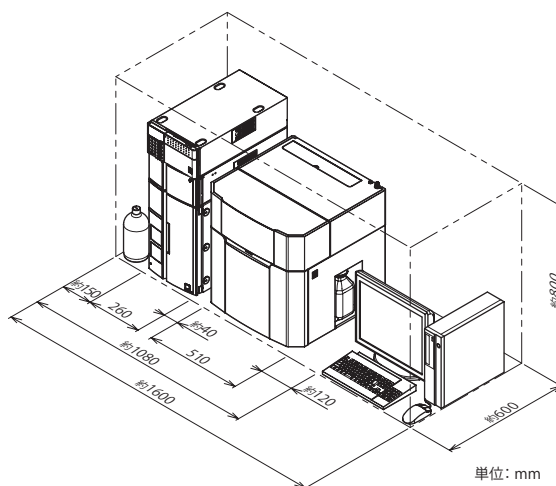
	PPSQ-51A システム	PPSQ-53A システム
構成品	PPSQ-51A 本体	PPSQ-53A 本体
	LC-40D	
	SPD-M30A	
	CTO-40C	
	PCセット	

その他お客様に準備いただくもの

設置スペース	机上：幅1600mm以上、奥行600mm以上 高さ800mm以上 (重さ 約100kg)
所要電源	AC 100V、15A、50/60Hz
窒素ガス	窒素ガス 純度 99.9999% 以上 ボンベ減圧器、ガス配管 (10m) は、標準付属品に含まれています。
排気設備	廃液の排気のため、排気チューブを排気設備、もしくは屋外に導く必要があります。排気チューブ (20m) は、標準付属品に含まれています。

注) 設置スペース・所要電源は、PC・ディスプレイの変更によって変わることがあります。

設置例



単位: mm

Ai Support (保守契約) のご紹介

- ご加入装置にトラブルが発生した際には、優先的な対応を行います。
また、定期点検時に装置状態を把握しているため、トラブル対処の処置・診断を迅速に行います。
- 定期点検により、機器が正常に稼働しているかどうかの診断を行い、的確な整備によりトラブルを未然に防ぎ装置稼働率を向上させます。
- 定額料金に点検費用・修理費用が含まれていますので、保守費用の予算化が容易に行えます。
製品ライフサイクルにわたり、計画的に装置維持管理費を予算化できます。

■保守プランの概要

安心のオンコール修理を希望されるお客様へ

- プラチナ: 定期点検、整備交換部品 (Complete)、オンコール修理作業費、修理部品 (消耗部品を除く) のすべてを含んだ充実のサポートプランです。
特別な場合を除き年間Ai Support料金以外の費用は発生しません。
- ホワイト: 定期点検、整備交換部品 (Value)、オンコール修理作業費を含んだベーシックプランです。
- シルバー: 定期点検、オンコール修理作業費をセットにした部品費を含まないプランです。

プラン内容		プラン名	プラチナ	ホワイト	シルバー
点検	定期点検 (年1回)		○	○	○
	整備交換部品 (Value ^{※1})		Completeに含む	○	—
	整備交換部品 (Complete ^{※2})		○	—	—
修理	オンコール修理		○	○	○
	修理交換部品 ^{※3}		○	—	—
	消耗品		—	—	—
その他	交通費		○	○	○

※1 ご契約で定められた必要最低限の整備交換部品を交換します。ご契約以外の部品交換が必要となった場合、別途費用を申し受けます。

※2 定期点検時に上記Value部品に加え、フィールドエンジニアが必要と判断したすべての部品を交換します。

※3 オンコール修理訪問で復旧に使用した部品費を含みます (消耗部品は別途費用を申し受けます)。

詳細は、(株)島津アクセスへお問合せください。 <https://www.sac.shimadzu.co.jp/>
本サービスの内容、料金は予告なく改定される場合がございます。予めご了承ください。

PPSQは、株式会社島津製作所の商標です。
Windowsは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標または商標です。

本文書に記載されている会社名、製品名、サービスマークおよびロゴは、各社の商標および登録商標です。
なお、本文中では「TM」、「®」を明記していない場合があります。
本製品は、医薬品医療機器法に基づく医療機器として承認・認証を受けておりません。
治療診断目的およびその手続き上での使用はできません。
トラブル解消のため補修用部品・消耗品は純正部品をご採用ください。
外観および仕様は、改良のため予告なく変更することがありますのでご了承ください。

株式会社 島津製作所

分析計測事業部 604-8511 京都市中京区西ノ京桑原町1

東京支社 101-8448 東京都千代田区神田錦町1丁目3
(03) 3219-(官公庁・大学担当) 5631・(会社担当) 5622
関西支社 530-0012 大阪市北区芝田1丁目1-4 阪急ターミナルビル14階
(06) 6373-(官公庁・大学担当) 6541・(会社担当) 6556
札幌支店 060-0807 札幌市北区北七条西2丁目8-1 札幌北ビル9階 (011) 700-6605
東北支店 980-0021 仙台市青葉区中央2丁目9-27 プライムスクエア広瀬通12階 (022) 221-6231
郡山営業所 963-8877 郡山市堂前町6-7 郡山フコク生命ビル2階 (024) 939-3790
つくば支店 305-0031 つくば市吾妻3丁目17-1
(029) 851-(官公庁・大学担当) 8511・(会社担当) 8515
北関東支店 330-0843 さいたま市大宮区吉敷町1-41 明治安田生命大宮吉敷町ビル8階
(048) 646-(官公庁・大学担当) 0095・(会社担当) 0081
横浜支店 220-0004 横浜西区北幸2丁目8-29 東武横浜第3ビル7階
(045) 311-(官公庁・大学担当) 4106・(会社担当) 4615
静岡支店 422-8062 静岡市駿河区稲川1丁目1-1 伊伝静岡駅前ビル2階 (054) 285-0124

名古屋支店 450-0001 名古屋市中村区那古野1丁目47-1 名古屋国際センタービル19階
(052) 565-(官公庁・大学担当) 7521・(会社担当) 7531
京都支店 604-8445 京都市中京区西ノ京徳大寺町1
(075) 823-(官公庁・大学担当) 1604・(会社担当) 1603
神戸支店 650-0033 神戸市中央区江戸町9-3 栄光ビル9階 (078) 331-9665
岡山営業所 700-0826 岡山市北区磨屋町3-10 岡山ニューシティビル6階 (086) 221-2511
四国支店 760-0017 高松市番町1丁目6-1 高松NKビル9階 (087) 823-6623
広島支店 732-0057 広島市東区二葉の里3丁目5-7 GRANODE広島5階 (082) 236-9652
九州支店 812-0039 福岡市博多区冷泉町4-20 島津博多ビル4階
(092) 283-(官公庁・大学担当) 3332・(会社担当) 3334

島津コールセンター (操作・分析に関する電話相談窓口)  0120-131691
IP電話等: (075) 813-1691

<https://www.an.shimadzu.co.jp/>