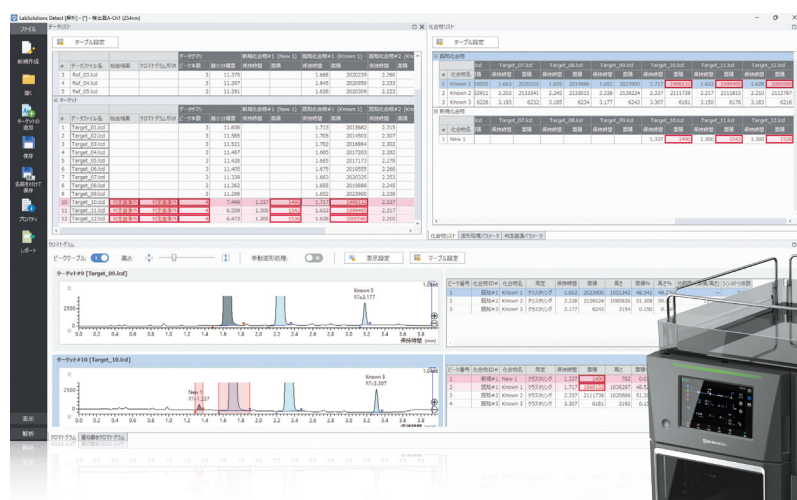


異常ピーク検知支援ソフトウェア

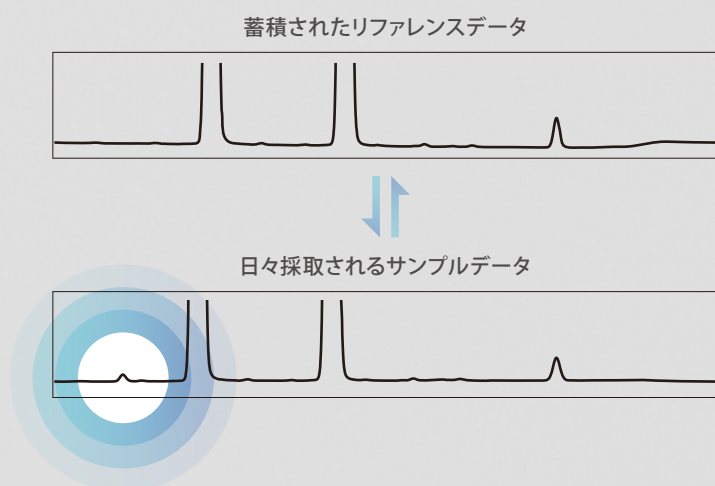
LabSolutions Detect



LabSolutionsTM Detect

日常の分析データの異常検知をソフトウェアで自動化

正しいデータ（リファレンスデータ）と
サンプルデータ（ターゲットデータ）の差分を簡単に解析。
いつもと違う、不純物などの異常なピークの検出を行います。

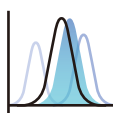


異常を見逃さない、 安心安全のソリューション

医薬品や食品の品質管理は、安全かつ有効な製品を常に一定の品質を保って世の中に送り出すという重要な役割を担っています。品質試験では主に液体クロマトグラフ（LC）が用いられており、製品の安心・安全を確保しています。LabSolutions Detectは、蓄積されたリファレンスデータと日々採取されるサンプルデータの差分を視覚化し、膨大なLCの分析結果の確認業務を支援します。一連のクロマトグラムの確認、未知ピークを含めた化合物リストの作成、管理基準値内かどうかの判定といった一連のワークフローをLabSolutions Detectで完結できます。



差分解析のための LabSolutions Detect 3つのKEY機能



KEY 01

アライメント機能

保持時間の自動補正で、
クロマトグラムの形状を簡単に比較



KEY 02

クラスタリング機能

類似ピークを自動的に照合し、
データ間に共通する不純物を瞬時に検出



KEY 03

レポート・データ管理機能

差分の解析結果はデータベースで一括管理
ワンクリックでレポート出力



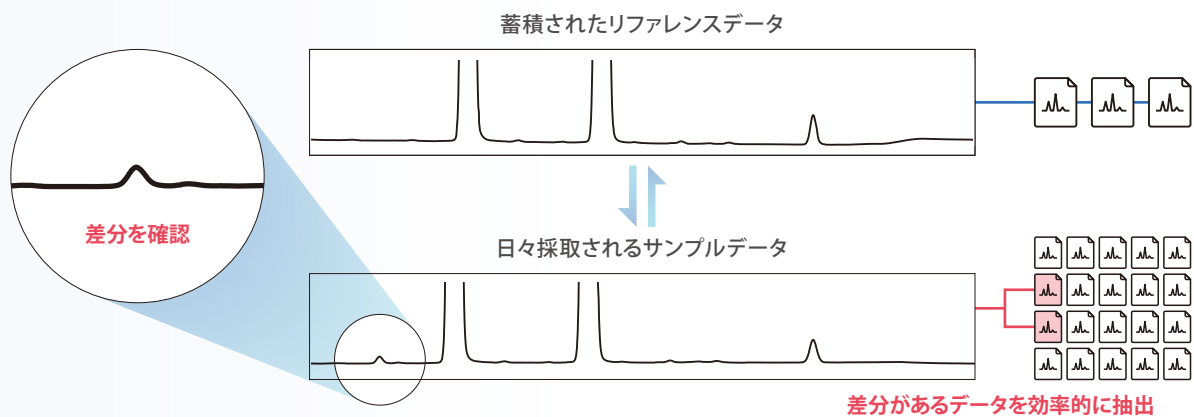
ANALYTICAL
INTELLIGENCE

Analytical Intelligence は、島津製作所が提案する分析機器の新しい概念です。システムやソフトウェアが、熟練のユーザーと同じように操作を行い、状態・結果の良し悪しを自動で判断し、ユーザーへのフィードバックやトラブルの解決を行います。また、分析機器に対する知識や経験の差を補完し、データの信頼性を確保します。

差分解析でデータの確認業務を効率化

LabSolutions Detectでは、これまで蓄積されてきたリファレンスデータを正解データとし、日々採取されるサンプルデータとの差を解析することで、特徴的なピークの検出および確認を支援します。品質管理における不純物確認業務を効率化し、製品の安心・安全の確保に貢献します。

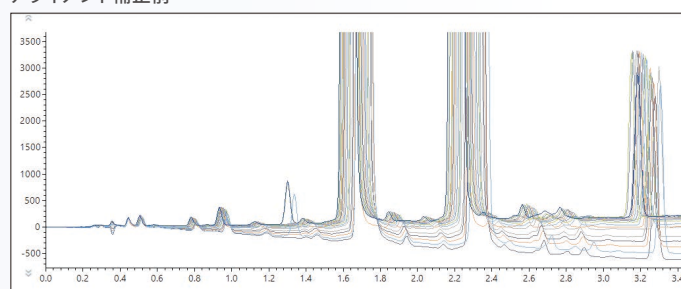
クロマトグラム形状や検出ピークを差分解析



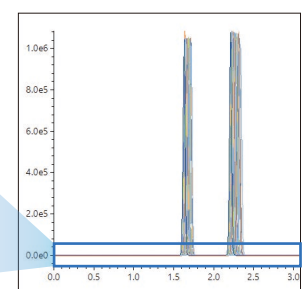
保持時間の自動補正でクロマトグラムの形状を簡単に比較

クロマトグラムの波形の差分を確認するためには、重ね書き表示することが有効です。しかし、ロット・装置・実験室の環境など、様々な要因でピークの保持時間やベースラインが変動するため、重ね書きを行っても適切に差分を確認することができないことがあります。LabSolutions Detectでは、アライメント（保持時間の自動補正）を行った上で重ね書き表示するため、保持時間のずれやベースラインの変動に影響を受けずに差分を確認することが可能です。また、リファレンスの誤差範囲に対して、外れているかどうかを判定できるため、異常部の解析が容易になります。

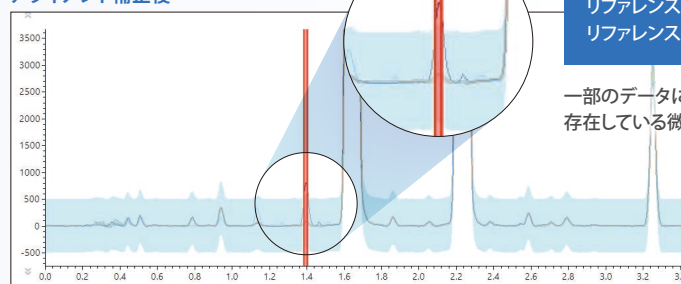
アライメント補正前



拡大



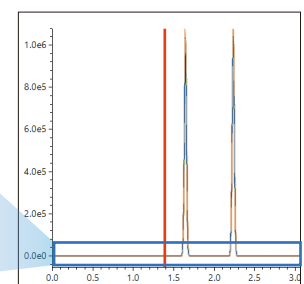
アライメント補正後



判定基準例
リファレンスの標準偏差x5以内
リファレンスの平均±500以内

一部のデータにのみ
存在している微小ピークを検出

拡大



類似ピークを自動的に照合し、データ間に共通する不純物を瞬時に検出

従来、管理対象化合物の量の異常や想定外の不純物混入をチェックするには、まず管理対象化合物を同定してピーク情報を確認し、そのうえで同定できなかったピークを保持時間を頼りに複数データで目視照合し、同一不純物かどうかを判断する必要がありました。LabSolutions Detectはこの煩雑な照合工程をクラスタリング（類似ピークのグループ分け）機能で自動化し、データ間に共通する不純物を瞬時に検出します。照合した結果は、クロマトグラム一覧およびピークテーブルに表示され、一目で確認することができます。



リファレンス									
#	データファイル名	サンプル名	総合結果	クロマトグラム形状	データサマリ	新規化合物#1 (New 1)	既知化合物#1 (Known 1)	既知化合物#2 (Known 2)	既知化合物#3 (Known 3)
					ピーク本数	保持時間	面積	保持時間	面積
1	Ref_01.lcd	Pramipexole			3		1.717	2018649	2.320
2	Ref_02.lcd	Pramipexole			3		1.692	2015791	2.288
3	Ref_03.lcd	Pramipexole			3		1.668	2020239	2.260
4	Ref_04.lcd	Pramipexole			3		1.645	2020959	2.233
5	Ref_05.lcd	Pramipexole			3		1.638	2020309	2.223
ターゲット									
#	データファイル名	サンプル名	総合結果	クロマトグラム形状	データサマリ	新規化合物#1 (New 1)	既知化合物#1 (Known 1)	既知化合物#2 (Known 2)	既知化合物#3 (Known 3)
					ピーク本数	保持時間	面積	保持時間	面積
1	Target_01.lcd	Pramipexole			3		1.713		
2	Target_02.lcd	Pramipexole			3		1.705		
3	Target_03.lcd	Pramipexole			3		1.702		
4	Target_04.lcd	Pramipexole			3		1.685		
5	Target_05.lcd	Pramipexole			3		1.685		
6	Target_06.lcd	Pramipexole			3		1.675		
7	Target_07.lcd	Pramipexole			3		1.663		
8	Target_08.lcd	Pramipexole			3		1.655	201866	2.245
9	Target_09.lcd	Pramipexole			3		1.652	2023900	2.238
10	Target_10.lcd	Pramipexole	判定基準外	判定基準外	4	1.337	1490	1996132	2.337
11	Target_11.lcd	Pramipexole	判定基準外	判定基準外	4	1.300	1542	1999495	2.217
12	Target_12.lcd	Pramipexole	判定基準外	判定基準外	4	1.300	1536	2000580	2.210

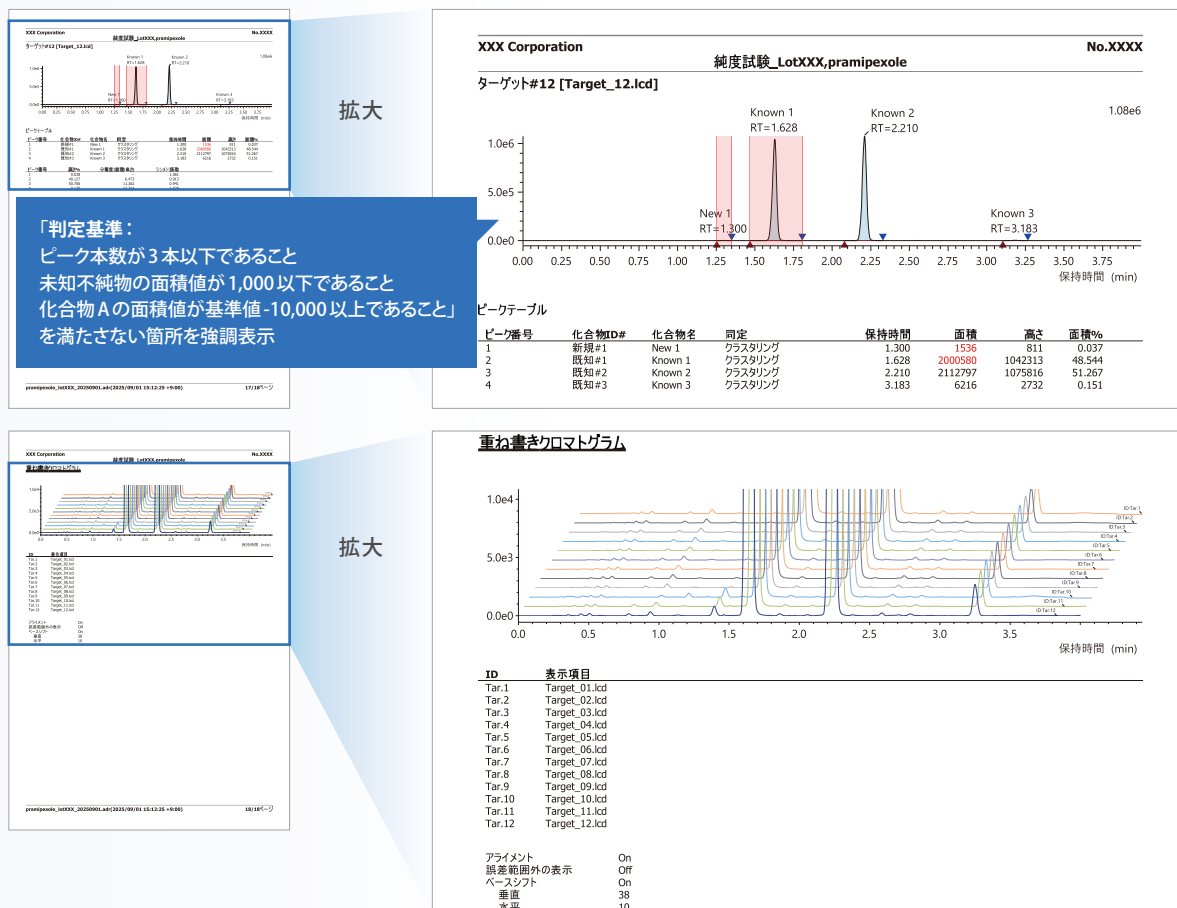
判定基準例
 ピーク本数が3本以下であること
 未知不純物の面積値が1,000以下であること
 化合物Aの面積値が基準値-10,000以上であること

事前に設定した判定基準に従い、検出されたピークの結果が判定基準内かどうかの判定を行います。管理基準より大きい不純物ピークの有無や、管理対象の化合物の強度値確認が可能です。

ワンクリックで異常解析レポートを出力

複雑な設定不要で、解析結果のレポートを出力することができます。レポート上でもクロマトグラムの重ね書き表示結果、化合物及び不純物の一覧、判定基準外の結果の強調表示が行われ、一目で解析結果を確認することが可能です。

解析レポートの一例



差分の解析結果はデータベースで一括管理

LabSolutions Detectは、LabSolutions データベースでのデータ管理にも対応しており、データファイルとあわせて異常解析結果レポートを管理でき、データインテグリティも担保します。

また、LabSolutions とシームレスに連携するため、データファイルやメソッドファイルをエクスポート/インポートなしで解析結果のレポート出力が可能です。

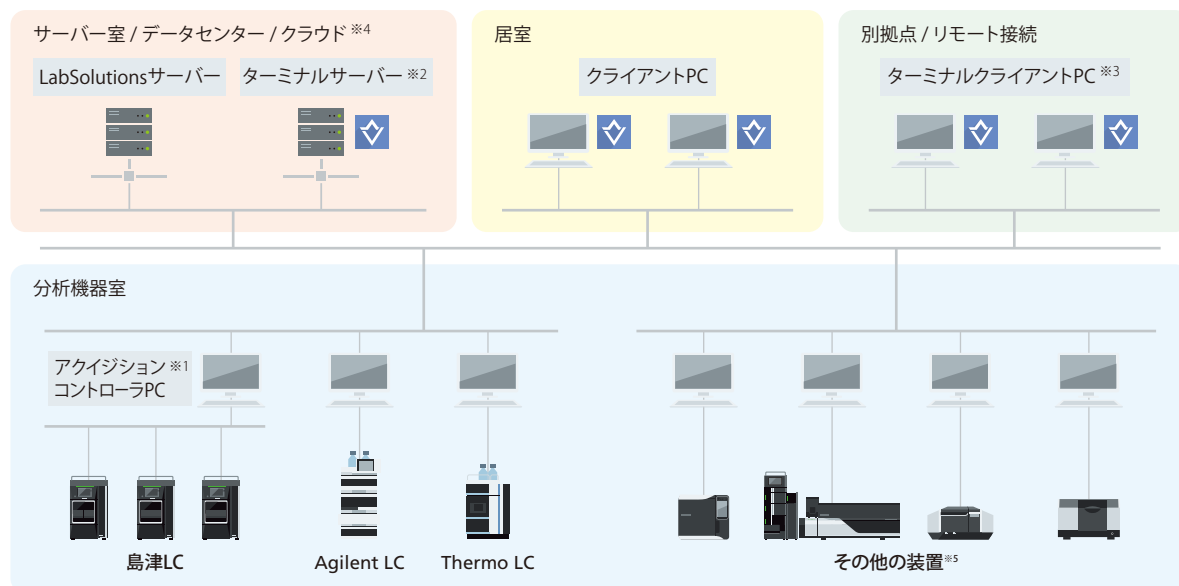
LabSolutions データベース内



LabSolutions CS によるネットワーク管理

LabSolutions DetectとLabSolutions CSの組み合わせにより、効率的な品質試験業務を実現します。

すべての分析データがサーバーコンピュータのデータベースで管理されるため、ネットワーク上のどのパソコンからでもデータを読み込むことができます。装置とつながっていないパソコン（クライアントPC）からLabSolutions Detectでの解析を実行することができます。



※1 アクイジションコントローラPCは分析装置を制御するためのPCです。

※2 ターミナルサービスを利用するためのサーバーです。ターミナルサービスでは、LabSolutions Detectが操作でき、ネットワーク負荷が低いため、リモート接続に最適です。

※3 ターミナルサービスを使用する場合、クライアントPCにLabSolutions及びLabSolutions Detectソフトウェアのインストールは不要です。

※4 各種クラウド（IaaS）でも動作します。AWS（Amazon Web Services）、Microsoft® Azure®、GCP™（Google Cloud Platform™）

※5 LabSolutions DetectはLCデータのみ対応しています。

島津LCとの組み合わせで分析業務をさらに効率化

LabSolutions Detectは、あらゆる島津LCの差分解析を支援します。島津LCはフラッグシップモデルであるNexera™シリーズやシンプルな一体型モデルのi-Seriesなど、幅広いラインナップを取り揃えており、スタイルが多様化する分析現場の要望に応え、常に信頼性の高い分析結果を提供いたします。



ライセンスの種類

- ・初年度バック
- ・1年継続ライセンス

LabSolutions Detect のアプリケーションニュース



LabSolutions Detect による
品質管理業務の効率化

LabSolutions, Analytical Intelligenceロゴ、およびNexeraは、株式会社島津製作所またはその関係会社の日本およびその他の国における商標です。
Amazon Web Services、および AWS は、Amazon.com, Inc.またはその関連会社の商標です。
Microsoft および Azure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。
Google Cloud Platform および GCP はGoogle LLCの商標です。

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・認証等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

製品情報



価格お問合せ



東京支社 (官公庁担当) (03) 3219-5631 (大学担当) (03) 3219-5616 (会社担当) (03) 3219-5622	つくば支店 (官公庁・大学担当) (029) 851-8511 (会社担当) (029) 851-8515	名古屋支店 (官公庁・大学担当) (052) 565-7521 (会社担当) (052) 565-7531	広島支店 (082) 236-9652
関西支社 (06) 4797-7230	北関東支店 (官公庁・大学担当) (048) 646-0095 (会社担当) (048) 646-0081	京都支店 (官公庁・大学担当) (075) 823-1604 (会社担当) (075) 823-1603	九州支店 (官公庁・大学担当) (092) 283-3332 (会社担当) (092) 283-3334
札幌支店 (011) 700-6605	横浜支店 (官公庁・大学担当) (045) 311-4106	神戸支店 (078) 331-9665	
東北支店 (022) 221-6231	(会社担当) (045) 311-4615	岡山営業所 (086) 221-2511	
郡山営業所 (024) 939-3790	静岡支店 (054) 285-0124	四国支店 (087) 823-6623	島津コールセンター ☎ 0120-131691 (操作・分析に関する相談窓口) IP電話等: (075) 813-1691