

紫外可視分光光度計

UV-VIS Spectrophotometer

UV-2600i
UV-2700i



Don't Miss Anything

Single monochromator UV-2600i

Double monochromator UV-2700i



UV-i Selection™



UV-1900i



UV-2600i/2700i



UV-3600i Plus



SolidSpec™-3700i

あらゆる分野に対応

豊富なアプリケーションに対応することで
あらゆる業界、さまざまな現場に対応

吸光度のわずかな差異を測定

近赤外測定への拡張性
吸光度 8 の測定が可能な超低迷光を実現

ER/ES 関連規制の対応、データ管理を強化

データ改ざんを防ぐシステムを構築
一連の分析作業もデータ改ざんなく効率的に実施

品質管理のための独自の合否判定ができる
スペクトル評価機能

測定中にリアルタイムで Excel® に自動転送し、
マクロで自動で欲しい数値を取得可能



豊富なアプリケーションで、あらゆる分野に対応

UV-2600i/2700iの機能は、測定対象に合わせて自由に拡張が可能です。豊富なアプリケーションに対応することで、あらゆる業界、さまざまな現場に対応。直感的な操作で、誰にでも簡単に必要なデータを得ることができます。

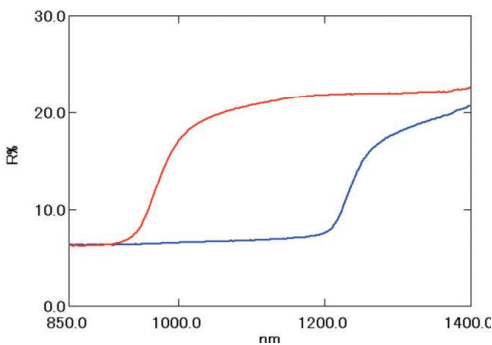
電気・電子・光学
偏光フィルムの高吸光度測定
反射防止膜の絶対反射率測定
機能性膜の透過率測定
太陽電池用カバーガラス等の透過率測定
半導体の拡散反射率測定、バンドギャップ測定
高反射ミラーの絶対反射率測定
化学
各種フィルムの透過率・反射率測定
薄膜、フィルムの膜厚測定
プラスチックの透過率測定、反射率測定、カラー測定
医薬・化粧品・ライフサイエンス
原料の確認試験
酵素反応測定
タンパク質・核酸の定量
化粧品のカラー測定、紫外線遮蔽率の測定
ナノ粒子の光学性評価

環境
六価クロムの定量
河川水、湖沼水の全リン、全窒素の定量
濁度の測定
水中の鉄、銅、砒素、アンモニア等各物質の定量
建築
窓ガラス、窓ガラス用フィルムの透過率測定
塗料、建材の反射率測定
繊維
繊維類の透過率・反射率測定、紫外線遮蔽率の測定
繊維類のカラー測定
セルロースナノファイバー（CNF）の評価
食品
ビタミン、食品分添加物、ミネラル類の定量
容器・包装材の溶出フェノールの定量

電気・電子・光学 半導体のバンドギャップ測定

積分球ISR-2600Plusを使用して、太陽電池用材料として使用される2種類の化合物半導体（赤線： $\text{CuIn}_{0.5}\text{Ga}_{0.5}\text{Se}_2$ 、青線： CuInSe_2 ）の拡散反射スペクトルを測定しました。試料によって吸収端（反射率の低下している位置）が異なることがわかります。この違いが試料におけるバンドギャップ*の違いを表しています。本試料は龍谷大学理工学部 和田研究室よりご提供いただきました。本試料のバンドギャップをTauc法を用いて計算した結果、 $\text{CuIn}_{0.5}\text{Ga}_{0.5}\text{Se}_2$ （赤線）と CuInSe_2 （青線）のバンドギャップはそれぞれ1.27 eV、0.99 eVと求まりました。

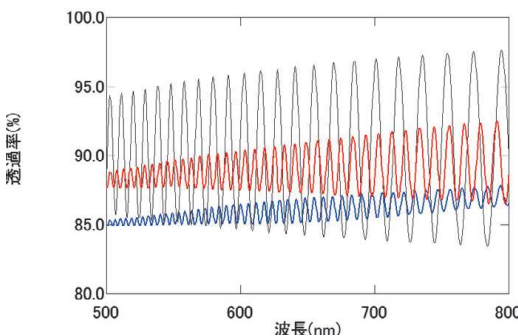
*バンドギャップとは電子の充満した価電子帯の最上部と電子の存在しない伝導帯の最下部との間のエネルギー差を指します。



化学 フィルムの膜厚測定

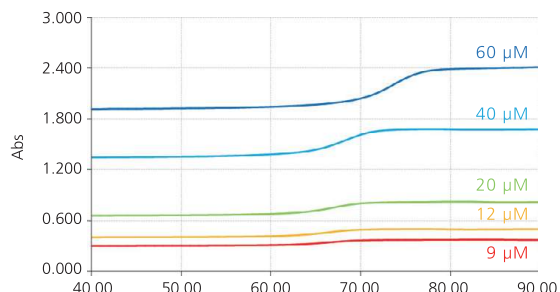
膜に光を通すと波打った干渉波形が生じる場合があります。干渉波形を利用することで試料の膜厚を求めることができます。黒線はポリ塩化ビニリデンフィルム、赤線はナイロンフィルム、青線はポリプロピレンフィルムの透過率データです。干渉波形からオプションの膜厚計算ソフトウェアを用いて計算すると、それぞれ10.0 μm 、17.0 μm 、21.4 μm と算出されました。

注）膜厚計算には試料の屈折率を入力する必要があります。



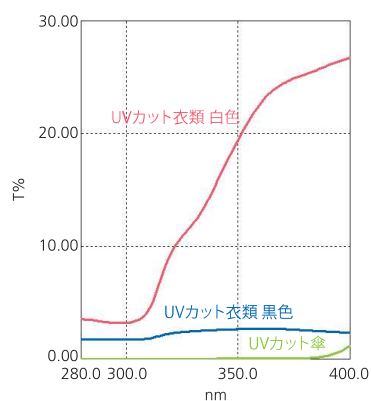
医薬 核酸の熱安定性解析

電子冷却式セルホルダTMSPC-8iおよび光路長1 mmの8連マイクロセルを用いて核酸 (9~60 μM) を測定しました。
幅広いダイナミックレンジで測定できるため、融解曲線から T_m 値を求め、核酸医薬品の熱安定性解析を行うことが可能です。



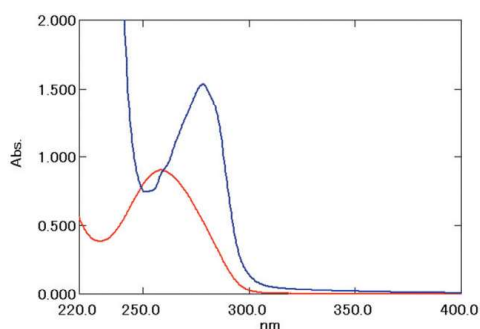
化粧品 UPFカット衣類の紫外線防止指数

積分球ISR-2600Plusを用いてUVカット処理された衣類および傘のスペクトル測定を行いました。
UVカット傘はUV光をほぼカットしていることがわかります。また衣類は白色部分より黒色部分の方がUV光をカットしていることがわかります。



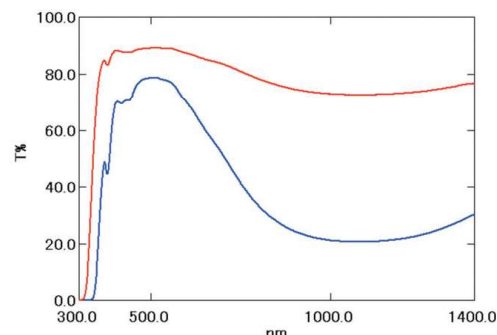
ライフサイエンス DNA、タンパク質の測定

赤線がdsDNA、青線がBSA (牛血清アルブミン) の吸収スペクトルです。
dsDNAの濃度は45 ng/ μL 、BSAの濃度は2.2 mg/mLとなります。



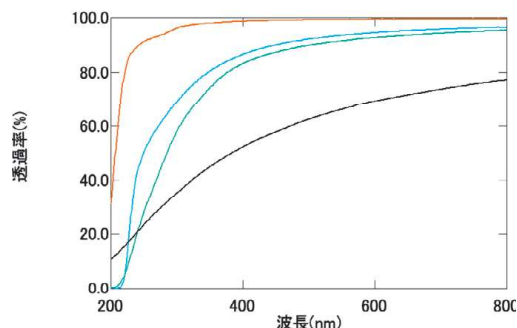
建築 窓ガラスの透過率測定

積分球ISR-2600Plusを用いて2種類の窓ガラスを測定しました。
赤線の試料は800 nm以上の近赤外光を十分に透していますが、青線の試料は近赤外光をあまり透さないことがわかります。



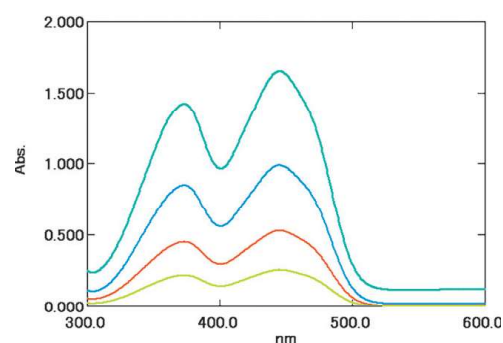
繊維 セルロースナノファイバー (CNF) の評価

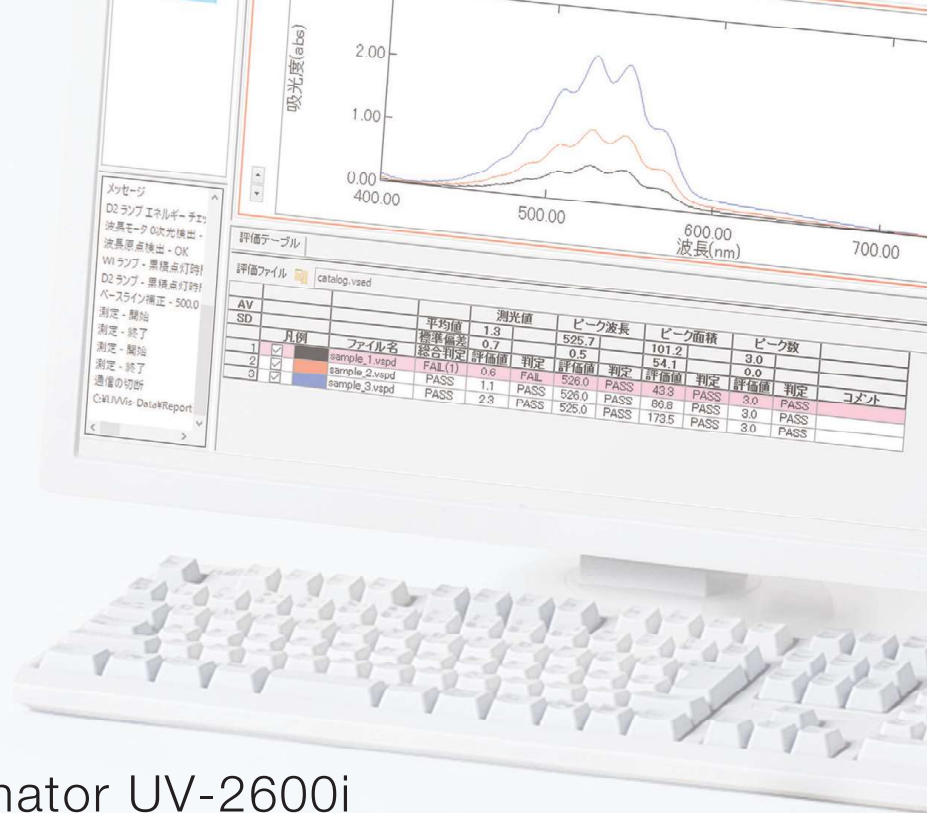
積分球ISR-2600Plusを用いて、CNF (セルロースナノファイバー) の全光線透過率を測定しました。
原材料により、スペクトルが異なり透明度が異なることや紫外領域での傾向が異なることがわかります。原材料は、黒線がセルロース、赤線がカルボキシメチルセルロース、青線が粉末キチン、緑線がグルコース/フラクトースです。



食品 ビタミンの定量

リボフラビン (ビタミンB₂) の吸収スペクトルを示します。
試料の濃度は吸光度の高い方から順に0.08、0.04、0.02、0.01 mg/mLです。





Single monochromator UV-2600i

近赤外測定への拡張性

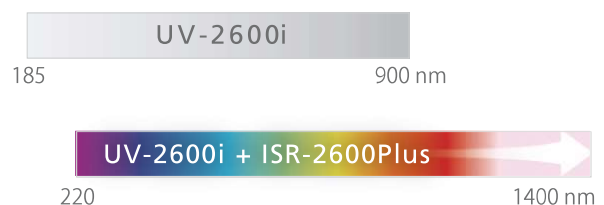
シングルモノクロタイプUV-2600iの特長は、その測定波長範囲にあります。
オプションの積分球付属装置ISR-2600Plusを使用すれば、測定波長範囲が220
～1400 nmと近赤外までの測定が可能となり、活用の幅が大きく広がります。

積分球で1400 nmまで測定可能

UV-2600iにも、高効率・低迷光を実現する自社製ローレライグ
レード回折格子を搭載。さらに2検出器の積分球ISR-2600Plus
を装備することで、従来機種では300～1100 nmだった波長範
囲は、近赤外の1400 nmにまで到達。大幅なノイズ低減も実現
し、太陽電池用反射防止膜や多結晶シリコンウェハなどの測定
に対応できます。

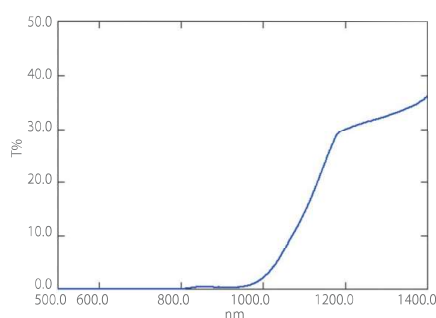
ワイドになった測定波長範囲

UV-2600i

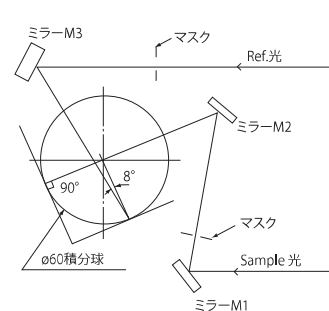


ISR-2600Plusを使用した
多結晶シリコンの透過測定

UV-2600i



積分球付属装置 ISR-2600Plus



多結晶シリコンの透過測定です。1400 nmまで測定できるため
バンドギャップ域(1000 nm近辺)の透過特性がよくわかります。

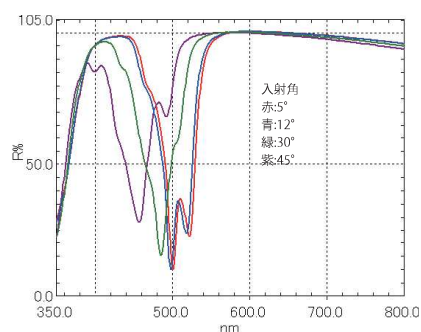
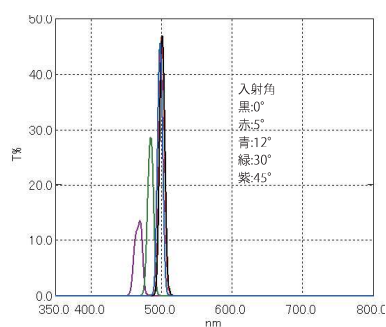


MPC-2600A用可変角測定装置を使用した
誘電体多層膜の入射角を変えた透過/反射測定

UV-2600i

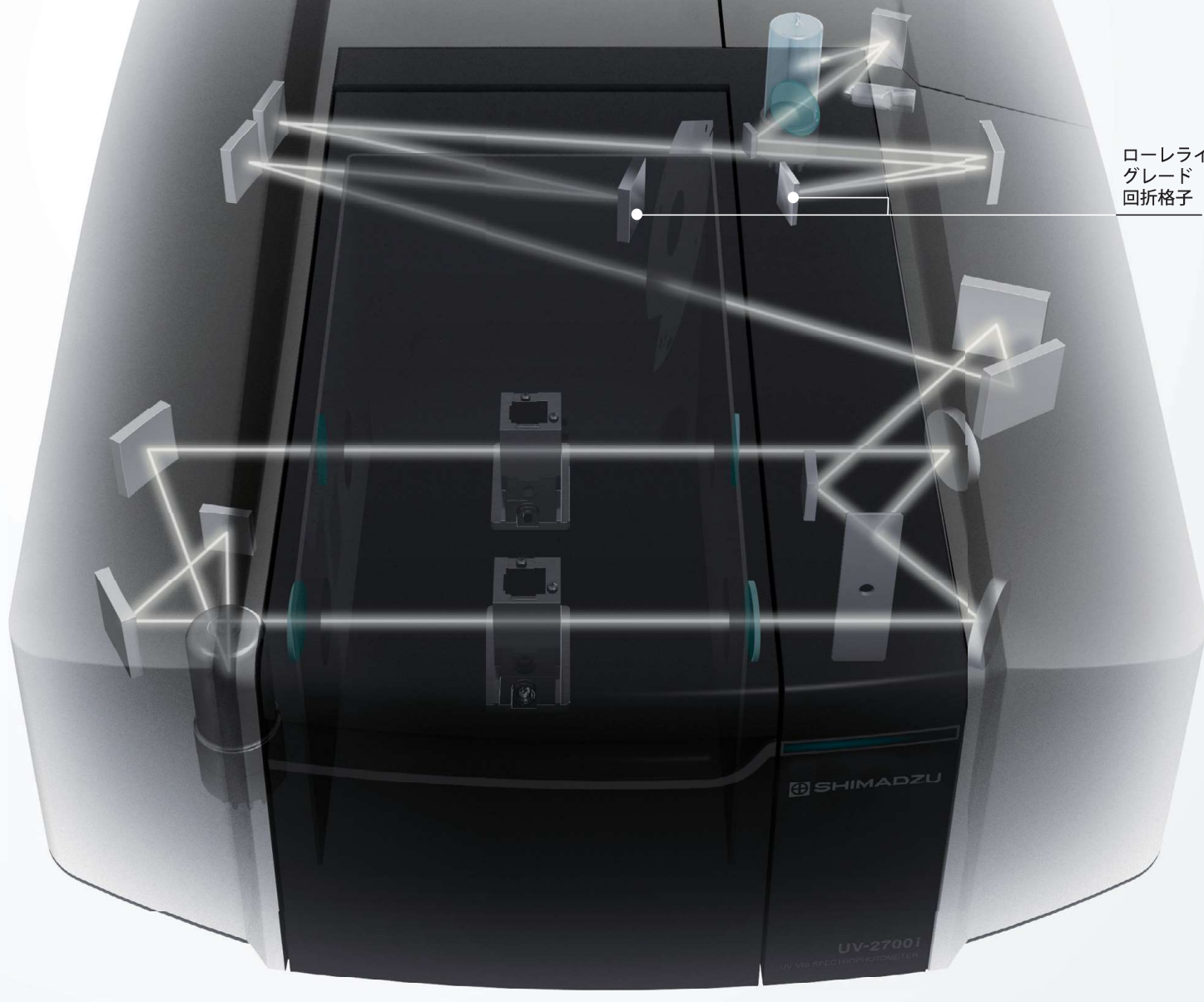


可変角測定装置



誘電体多層膜の測定結果で、左が透過率、右が反射率です。
入射角を変えることで透過/反射する中心波長が変化することが確認できます。

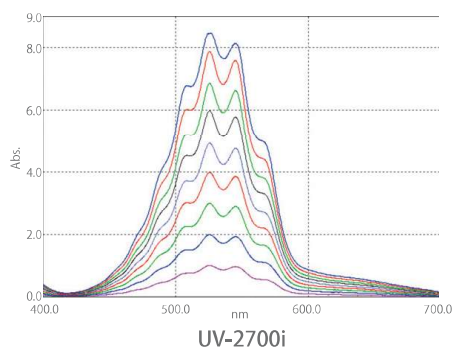
UV-2600i/UV-2700i
UV-VIS Spectrophotometer



吸光度8の測定が可能な 超低迷光を実現

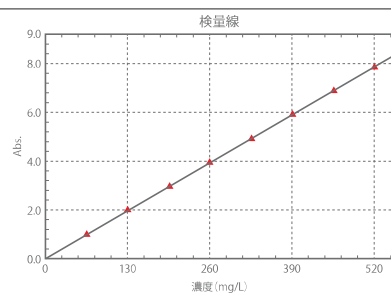
一般的なダブルモノクロメータ搭載の装置の場合、カバーできる吸光度は5〜6程度ですが、UV-2700iでは、超低迷光を実現し、透過率0.000001% (1億分の1) の吸光度8までレンジが広がりました (下図参照)。桁違いの精密さで、高吸光度測定を実現しました。高濃度の試料もそのまま測定でき、試料を希釈する手間も省けるほか、偏光フィルムの透過特性の評価にも活用できます。なお、吸光度8まで測定可能な波長範囲は400〜650 nmです。

過マンガン酸カリウム水溶液のスペクトル比較



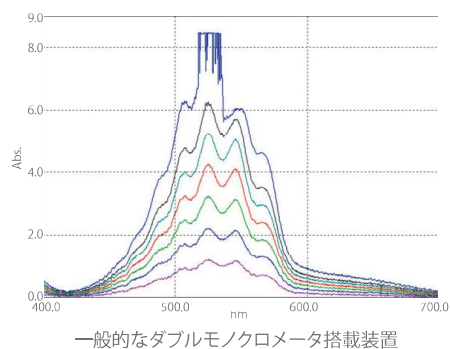
吸光度の直線性

UV-2700i



過マンガン酸カリウム水溶液の濃度と吸光度の関係です。吸光度8まで良好な直線性を示しています。

UV-2700i



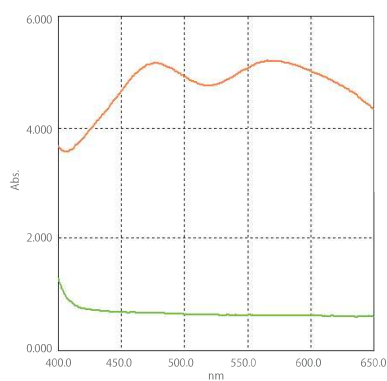
Double monochromator UV-2700i

吸光度のわずかな差異を測定

液晶パネルに使用されている偏光フィルムなど、透過率の低い試料の測定には、超低迷光を実現したダブルモノクロメータ搭載のUV-2700iが最適です。吸光度8の測定が可能になり実に1億分の1の透過率を正確に判別し、さまざまな試料の測定に対応します。

偏光フィルム測定例

UV-2700i



回転フィルムホルダはフィルム状の試料2枚を同じ光軸上にセットすることができます。偏光フィルムを面内で回転させて透過する場合と遮蔽する場合の透過率を測定した例です。



回転フィルムホルダ(オプション)

自社製・ローレイ™グレード 回折格子搭載

UV-2600i/2700iの高精度を支えるのは、自社製回折格子の“ローレイグレード”です。回折格子の生産工程において、当社が保有するホログラフィック技術に、新たに独自の工法を開発。エッチング工程を最適化することにより、高効率のまま、迷光の極めて低い回折格子の製造に成功しました。UV-2700iでは、新設計の光学系にこのローレイグレード回折格子をダブルで搭載することにより、他にはない超低迷光を実現しています。

LOWE RAY LIGH
Low Stray Light Diffraction Gratings



UV-2600i/UV-2700i
UV-VIS Spectrophotometer

安心して使えるデータ管理

標準ソフトウェア LabSolutions™ UV-Vis

測定の省力化を実現したソフトウェアLabSolutions UV-Visが
快適な分析環境を実現します

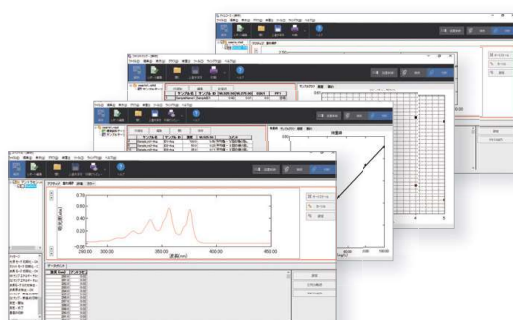


条件の設定

スムーズな操作

4つの測定モード

スペクトル測定、定量測定、フォトメトリック測定、
タイムコース測定、自動測定（オプション）の各種測定
が直感的操作により可能です。



4つの測定モード画面

装置制御パネル

各種機能を見やすくレイアウトした測定画面に対して、
別パネルで装置条件の設定が可能です。測定画面から
条件設定画面をシームレスに接続します。



測定 ～ データ出力

解析作業の省力化

解析/出力は測定と同時（リアルタイム）に行うことが可能です。
Excel®へのリアルタイム転送やテキスト同時保存も可能で、
出力/解析の時間を省力化します。測定したデータに対して、
スペクトル処理/補正などの後処理や測定結果の合否判定（ス
ペクトルの自動評価）をソフトウェア上で自動で行うことが可能
です。

測定スタート

測定完了

多検体測定完了

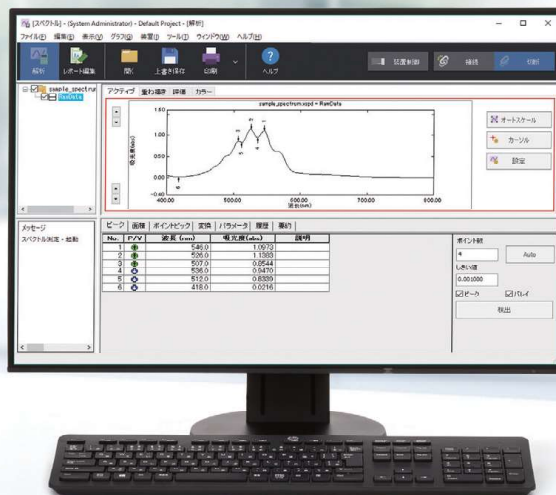


Excel®で測定と同時解析
(Excel®解析リアルタイム転送機能)

外部解析ソフトウェアへの
移行も容易（テキスト同時
保存・マトリクス出力機能）



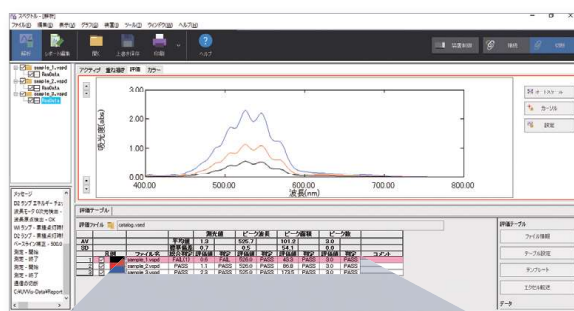
Analytical Intelligenceは、島津製作所が提案する分析機器の新しい概念です。システムやソフトウェアが、熟練技術者と
同じように操作を行い、状態・結果の良し悪しを自動で判断し、ユーザーへのフィードバックやトラブルの解決を行います。
また、分析機器に対する知識や経験の差を補充し、データの信頼性を確保します。



データ管理

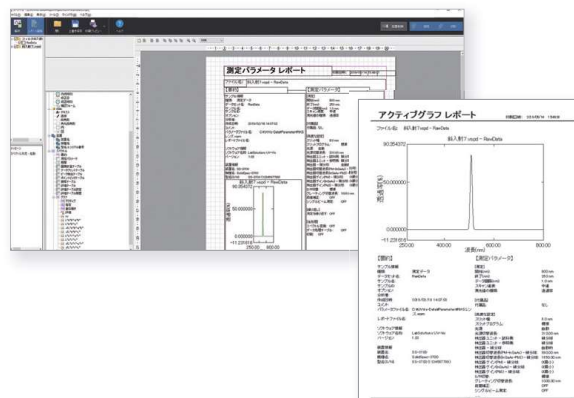
スペクトル自動評価 (スペクトル評価機能)

測定された結果に対して、各種評価項目を設定することで、自動でスペクトルの判定を行うことが可能です。



ファイル名	測光値		ピーク波長		ピーク面積		ピーク数	
	総合判定	評価値	判定	評価値	判定	評価値	判定	評価値
sample_1.vspd	FAIL	0.6	FAIL	526.0	PASS	43.3	3.0	PASS
sample_2.vspd	PASS	1.1	PASS	526.0	PASS	86.8	3.0	PASS
sample_3.vspd	PASS	2.3	PASS	525.0	PASS	173.5	3.0	PASS

レポート作成画面では、予め用意されたレポートフォーマットだけではなく、各種パラメータからデータまで自由にレイアウト可能です。



データ管理を強化

通常PCのフォルダ上でのファイル管理だけではなく、データベース上に保存できます。高度なセキュリティ機能を完備し、ER/ES関連規制に対応した最適なソリューションを提供します。

オプションソフトウェア

LabSolutions DB UV-Vis

LabSolutions CS UV-Vis

データベース管理

データベースでデータ管理を行うことにより、分析データの上書きや削除を防ぎます。また、再解析した場合、データは版数管理されるので、上書きされる心配もありません。



バリデーションソフトウェア

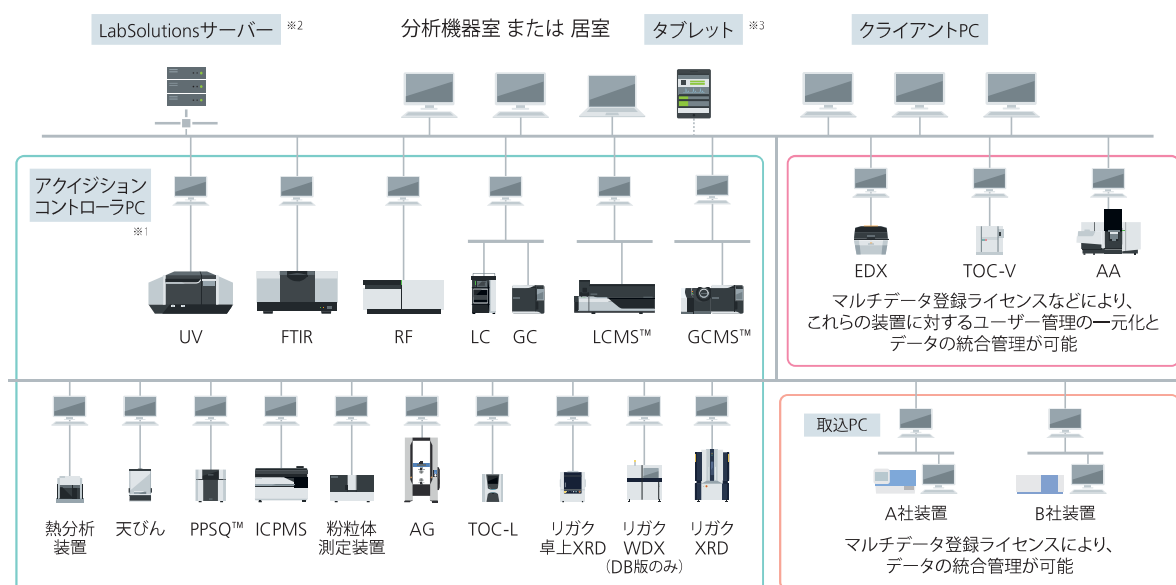
日々の点検やデータ精度、装置性能が気になった時など、簡単に装置の状態を記録、確認することができます。JP/EP/USPの各検査およびJIS K 0115吸光度分析通則にある装置の性能を実施できます (検査用の治具や試薬は別途ご用意ください)。



データ管理を強化 万全のデータインテグリティ対応

クロマト関連機器だけではなく、紫外可視分光光度計を含めた分光分析装置の万全なデータインテグリティ対応が可能です。

LabSolutions CS/DB UV-Visは、「FDA 21 CFR Part 11」や「ER/ES指針」などの電子記録・電子署名に関する規制に対応しています。またネットワーク機能にも対応し、種々の分析装置の測定結果をサーバーPCで一元管理することが可能です。



ネットワークシステム：LabSolutions CS

分析ネットワークに自由にアクセスできるLabSolutions CSは、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ので、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。利用者が多く、LC、GC、FTIR、UV、RF、EDX、TOC、PPSQなどのデータと一緒にサーバー管理して、ER/ES対応を行いたい方におすすめです。

スタンドアロンデータベースシステム：LabSolutions DB

1台のPCでデータをまとめて管理されるお客様にとって最適な構成で、ネットワーク接続が不要、スタンドアロンに限定してER/ES対応を行いたい方におすすめです。

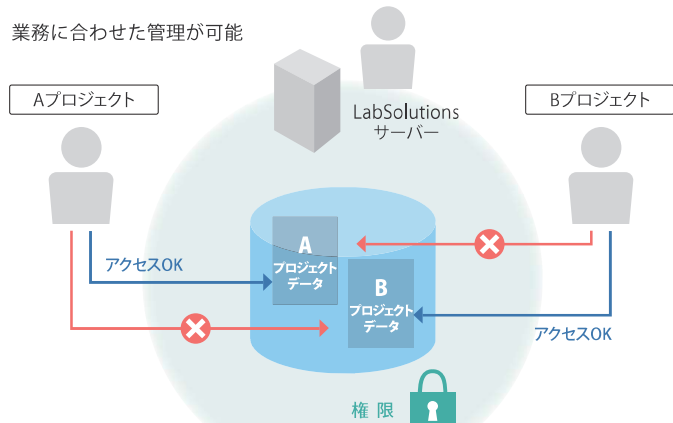
※1 アクイジションコントローラPCは分析装置を制御するためのPCです。

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

※3 iPadを使用する場合は、Citrix社のXenAppのインストールが必要です。

プロジェクトごとに関連情報を管理

業務やシステムの運用に合わせて管理できるプロジェクト管理機能があります。この機能は、プロジェクト単位に装置管理、ユーザー管理、セキュリティポリシーとデータ処理の設定を行うことができ、データ検索や業務の管理作業をスムーズに行うことができます。

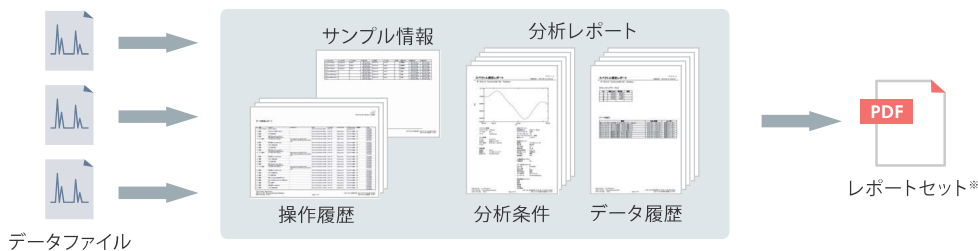


関係しているプロジェクトのデータだけが見られるので検索が便利

一連の分析操作を「見える化」

一連の分析操作の「見える化」を可能にしたレポートセット※を作成することができます。分析操作の「見える化」を実現することで、誤った操作の確認が容易になることから、確認作業の効率化と信頼性の確保に貢献します。

※レポートセットとは、一連のサンプルの試験方法と試験結果に加え、それらに関連する操作ログ（ログインからログアウトまでの操作ログ）を自動的に抽出し、ひとつのレポートとしてまとめたものです。



分析シーケンス

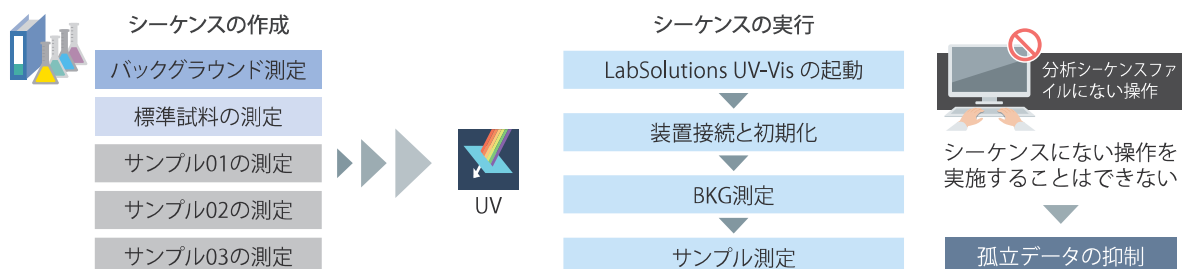
オプション

データインテグリティ対応においては、不正操作をしていないことを提示できるシステムが望まれています。島津製作所では、これを実現するために、分光光度計に対して分析シーケンスの概念を導入。これにより、試験指図書（あるいはSOP）に従って一連の分析を実施したことが確認できるようになりました。ここで、LabSolutionsの分析シーケンス（オプション）を活用したワークフローは、

- ① 試験指図書（あるいはSOP）に従ってシーケンスを組む（下図参照）。
- ② オペレータは、シーケンスファイルに示されている順番に従って分析を進める。
- ③ 分析終了後、分析に使用したシーケンスファイルからレポートセットを作成し、試験責任者はシーケンスの実行によって得られた一連のデータに対してレポートセットを使って照査する。

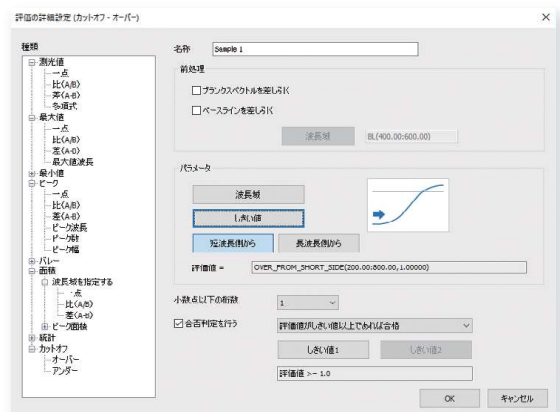
という3つのステップで進めます。

分光光度計に対する従来のデータインテグリティ対応では、孤立データ（Orphan Data：分析を実行したにもかかわらず照査されずに放置されているデータ）をいかに抑制するのが大きな課題となっていました。LabSolutionsの分析シーケンス（オプション）を導入することにより、単にデータインテグリティ要件を満たすだけでなく、効率的で確実な運用が可能になりました。

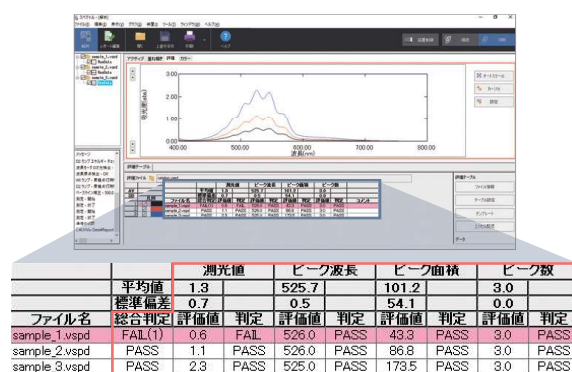


データ処理の自動化

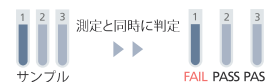
スペクトルを測定した後、カスタマイズされた評価方法に従い、自動でデータ処理を実行し、結果を表示することができます。評価項目は複数作成できます。



評価値の計算方法は、標準33種類の多彩な評価方法（四則演算、ピーク/バレー、面積、統計計算）から選択・カスタマイズ可能です。合格判定の基準は8種類（〇〇以上/以下/より大/より小なら合格 など）から選択可能です。



測定された結果に対して、各種評価項目を設定することで、自動でスペクトルの判定を行うことが可能です。



PCソフトウェアからのバリデーションにも対応

UVバリデーションソフトウェアを用いることにより、PCソフトウェアでのバリデーションを実行することも可能です。日々の点検が簡単になるだけでなく、装置性能確認と記録の管理が簡便になり、より強固な規制対応を可能にします。



- 検査の結果は印刷できるだけでなくファイルに保存でき、後で呼び出して結果を確認することができます。
- 検査条件も定期点検や日常点検ごとにファイルとして保存しておき呼び出して使用できます。



- JIS K0115 吸光光度分析通則にある装置の性能表示の確認、並びに日本薬局方一般試験法、USP、EPの各検査を選択して行うことができます。（検査用の器具や試薬は別途ご用意ください）

オプション

セルの入れ替えは面倒で多くの検体を一度に分析してしまいたい。夜間に自動分析をかけたい。そんな要望をオートサンブラによる自動分析が実現します。

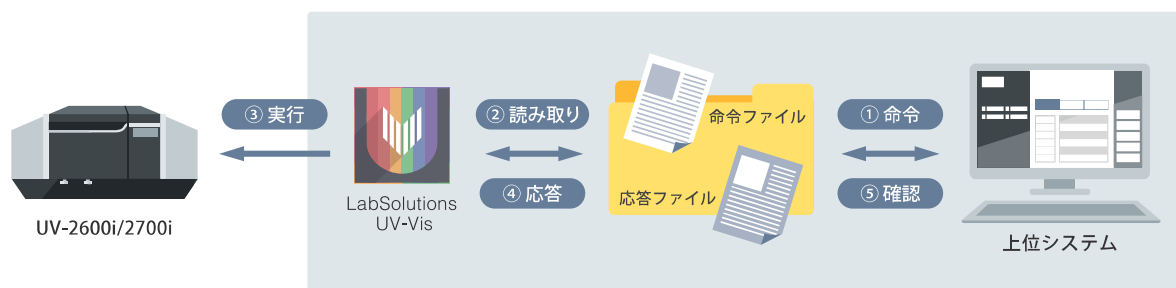
自動制御による測定の自動化

分光光度計を他社装置と連動させたい。オペレータの操作を介さずLabSolutions UV-Visを介して分光光度計を動かしたい。そういったニーズに応えます。

島津UVの自動制御

自動制御機能とは、オペレータがマウスやキーボードで画面上のボタンをクリックしたり、テキスト入力をしたりしなくても、他のアプリケーションから与えられた命令に従って、自動的にLabSolutions UV-Visが動く機能です。

この機能を利用すると、オペレータの操作を介さない自動化システムの実現や、オペレータは決まった操作（スタート/ストップなど）だけを実行する人的ミスの少ないシステムを構築することができます。



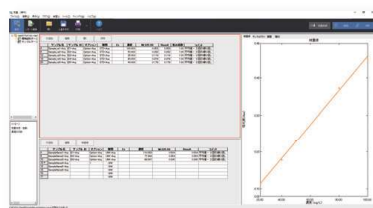
命令はテキストファイルで、専用システムを構築できます。コマンドを記述した簡単なテキストファイルをフォルダに置くだけで、LabSolutions UV-Visがその内容を読み取り、パラメータファイルの読み込み、ベースライン補正、スペクトル測定などの処理を自動で行います。

オートサンプラによる最大360検体の連続分析

自動分析用のオートサンプラASXシリーズと組み合わせれば、最大360検体の連続自動分析が可能です。また、スペクトル評価機能により、測定から解析までのトータルナビゲートを行います。



直感的に理解しやすいラック表示により、分析から設定までセットする分析を迷うことなく実行できます。



連続分析は定量モード、スペクトルモード、フォトメトリックモードから選択可能です。スペクトル評価機能との組み合わせにより、多検体測定後、検体の合否判定を視覚的に素早く行うことも可能です。



UV自動分析システム
(ASX-560 + UV-2600i + シッパーユニット)

多検体の自動分析に 240検体用 オートサンプラ ASX-560 (P/N 211-94230-01)

試料容器および試料点数：

- 50 mL容器 (標準試料) 10本/14 mL容器 240本
- 7 mL容器 360本 (別売ラック)
- 20 mL容器 160本 (別売ラック)
- 50 mL容器 84本 (別売ラック)

大きさ：本体 W580×D550×H620 mm
(サンプルブロープ含む)



多検体の自動分析に 120検体用 オートサンプラ ASX-280 (P/N 211-94412)

試料容器および試料点数：

- 50 mL容器 (標準試料) 10本/14 mL容器 120本
- 7 mL容器 180本 (別売ラック)
- 20 mL容器 80本 (別売ラック)
- 50 mL容器 42本 (別売ラック)

大きさ：本体 W355×D550×H620 mm
(サンプルブロープ含む)



LabSolutions UV-Vis オプションソフトウェア

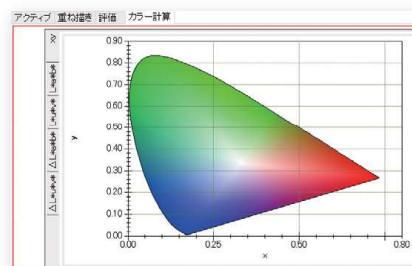
LabSolutions UV-Visのスペクトル評価機能に各種解析機能が追加されます。解析結果に対して合否判定を設定することも可能です。

LabSolutions UV-Vis Color（カラー計算）

(P/N 207-24528-91)

測定したスペクトルから測定物の色彩の値を計算するソフトウェアです。XYZ表色系の色度座標xyのグラフやCIELABの明度指数/色座標などのグラフを表示することができます。

- XYZ表色系、CIELAB、CIEUV、マンセル表色系、メンタリズム、黄色度、白色度、色差の主要な計算項目を備えています。
- JISやASTMの色に関する項目を計算できます。^{注)}
- 各種計算では測定用イルミナントや観測視野角などを設定できます。

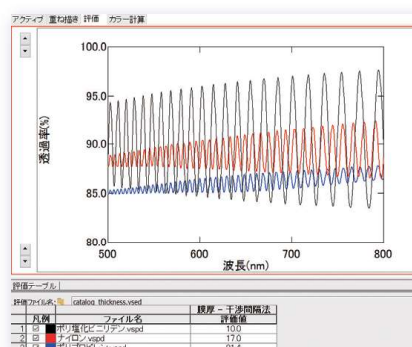


LabSolutions UV-Vis Film（膜厚計算）

(P/N 207-25804-91)

測定したスペクトルから干渉間隔法を用いて、膜厚を計算するソフトウェアです（膜厚の計算には試料の屈折率の入力が必要です）。

- 干渉間隔法では、干渉波形のピーク（バレイ）の間隔から膜厚を計算します。ピーク（バレイ）の検出/パラメータや膜厚計算の際の入射角度や波長範囲を設定できます。



LabSolutions UV-Vis UPF（UPF計算）

(P/N 207-25806-91)

測定したスペクトルからUPF（紫外線遮蔽率）を計算するソフトウェアです。

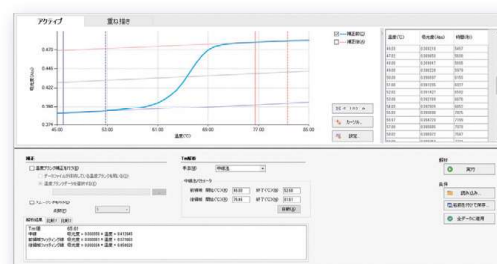
- UPF、UVA、UVB、紫外線遮蔽率、紫外線遮蔽率（UVA、UVB）の計算ができます。
- JISやDIN、BS、AATCC、AS/NZAA、GB/Tの関連する項目を計算できます。^{注)}

LabSolutions UV-Vis Tm（Tm解析）

(P/N 207-27225-91)

電子冷熱式セルホルダS-1700/TMSPC-8シリーズを制御するためのソフトウェアです。

- 電子冷熱式セルホルダの温度プログラムの制御が可能です。
- 中線法または微分法を用いたTm解析が可能です。



LabSolutions UV-Vis Auto（自動分析）

(P/N 207-25807-91)

オートサンブラASX-560/280を制御するためのソフトウェアです。

装置とASXを接続するためには別途CETAC接続キット(P/N 207-26525-41)が必要です。

注) 対応する規格の詳細はお問い合わせください。

LabSolutions UV-Vis Daylight（日射計算）

(P/N 207-25805-91)

測定したスペクトルから日射透過率/反射率を計算するソフトウェアです。

- 可視光線透過率/反射率、全光透過率/反射率、近赤外反射率、紫外線透過率、CIEダメージファクター、スキンドメージファクターの主な計算項目を備えています。
- JISやISO、GB/Tの関連する項目を計算できます。^{注)}

付属品

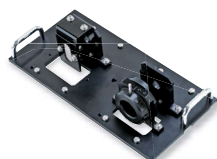
基本測定

フィルムホルダ
(P/N 204-58909)



フィルムやフィルタなどをセットするホルダです。適応試料サイズは、最小16W×32H、最大80W×40H (mm) です。

回転フィルムホルダ
(P/N 206-28500-41)



試料を光軸中心に面内で回転させることができるフィルムホルダです。適応試料サイズは33×30 (mm) です。

6連装マルチセル試料室
(P/N 206-69160-41)



試料側に最大6個までセルを装着できます。自動制御です。

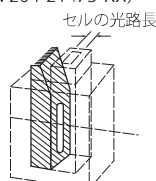
長光路/短光路/微量測定

角形長吸収ホルダ
(P/N 204-23118-01)



10、20、30、50、70、100 mmの角形セルが装着できます。

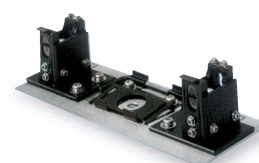
短光路長セル用スペース
(P/N 204-21473-XX)



P/N	対応セル
-01	2 mm
-02	5 mm
-03	1 mm

標準セルホルダで短光路長セルを使用する場合に必要です。

超マイクロセルホルダ
(P/N 206-14334)



超マイクロセル用のセルホルダです。使用するブラックセルによって、使用容量は50～200 μ Lで測定できます。

恒温測定

恒温セルホルダ
(P/N 202-30858-44)



恒温水を還流し、温度制御するセルホルダです。使用温度範囲は5～90℃です。(別途恒温水還流装置が必要です。) 4連装もあります (P/N 204-27206-02)。

電子冷熱式恒温セルホルダ
TCC-100
(P/N 206-29510)



試料側と対照側を温調可能な装置です。温度制御範囲は7～60℃です。試料側のみ温調可能で6連装もあります (P/N 206-29500)。こちらの温度制御範囲は16～60℃で、USBアダプタCPS (P/N 206-25234-91) が必要です。

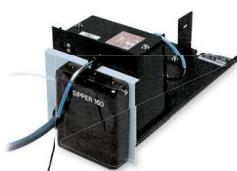
電子冷熱式8連装セルホルダ
TMSPC™-8i (Tm解析システム)
(P/N 207-26140-41)



核酸 (DNA、RNA) 等のTm (融解温度) を解析するためのシステムです。温度制御範囲は0～110℃です。ペルチェ素子冷却のために冷却水を流す必要があります。LabSolutions UV-Vis Tm (P/N 207-27225-91) が必要です。

自動測定

シッパユニット
(P/N 206-23790-XX)



しごきポンプ方式で、液体試料を吸い込む装置です。フローセルの形状で種類があります。

品名	P/N	フローセル形状
160L	-51	I型
160T	-52	3回パス型
160C	-53	恒温型
160U	-54	超微量型

オートサンプルチェンジャ ASC-5
(P/N 206-23810-91)



シッパユニットもしくはシリンジシッパユニットと組み合わせて、溶液試料の多試料自動測定システムを構成できます。USBアダプタASC (P/N 206-25235-91) が必要です。

オートサンプル ASX-560/280



シッパユニットもしくはシリンジシッパと組み合わせて、溶液試料の多試料自動測定システムを構成できます。CETAC接続キット (P/N 207-26525-41) と自動分析ソフトウェア (P/N 207-25807-91) が必要です。

品名	P/N	検体数
ASX-560	211-94230-01	240検体用
ASX-280	211-94412	120検体用

積分球ユニット/付属品

積分球付属装置 ISR-2600/ISR-2600Plus (P/N 206-28400-58/206-28410-58)



相対拡散/鏡面反射測定ができる積分球ユニットです。試料への入射角は0°/8°が設定できます。測定波長範囲は、ISR-2600では220～850 nm、ISR-2600Plusでは220～1400 nmです。適応試料サイズは、反射試料は95W×135H×20T (0°入射側)、70W×70H×12T (8°入射側) です。

マルチパーパス大形試料室 MPC-2600A (P/N 207-23520-41)



各種形状の試料の透過・反射を自在に測定できる多目的試料室です。測定波長範囲は220～1400 nmです。適応試料サイズは、透過試料がφ305 mm/厚さ50 mm以下またはφ204 mm/厚さ300 mm以下、反射試料がφ305 mm/厚さ50 mm以下です。

微小試料ホルダ (P/N 206-28055-41)



5～10 mm角または丸、厚さ1～5 mm程度の固体試料を保持するためのホルダです。試料は上下から挟み込んで保持します。透過測定用です。

注) UV-2700シリーズでは使用できません。

粉末試料ホルダ (積分球用) (P/N 206-89065-41)



積分球取り付け用の粉末試料ホルダです。

大形偏光子Assy/偏光子Assy



試料へ入射する光の偏光特性を制御できます。マルチパーパス大形試料室や回転フィルムホルダ等で使用します。偏光子Assy I、II、III形を使用する場合には、偏光子アダプタセット (P/N 206-15693) が必要です。

品名	P/N	使用可能波長域
大形 ^{注1)}	206-15694-40	250～2300 nm
I形	206-13236-41	400～800 nm
II形 ^{注2)}	206-13236-42	260～700 nm
III形	206-13163-40	260～2300 nm

注1) ガラス/フィルム試料ホルダ (P/N 207-21573-41)、回転フィルムホルダ (P/N 206-28500-41) では使用できません。

注2) 絶対反射測定では、偏光子Assy II形は使用できません。

反射測定

絶対反射率測定装置



固体試料の絶対鏡面反射測定ができる装置です。適応試料サイズは20～150 mm角、厚さ30 mm以下です。試料台積分球セットBIS-3100 (P/N 206-17059-58) が必要です。入射角が大きい場合 (12°、30°、45°) には偏光特性の影響を受けますので、正確な測定を行うには別売の偏光子ユニットが必要です。

品名	P/N	入射角	測定波長範囲
ASR-3105	206-16817-58	5°	MPC-2600:
ASR-3112	206-16100-58	12°	300～800 nm
ASR-3130	206-15001-58	30°	MPC-2600A:
ASR-3145	206-15002-58	45°	300～1200 nm*

※UV-2600(i)使用時

MPC-2600A用可変角測定装置 (P/N 207-23490-41)



固体試料の受光角度/反射角度を任意に設定し、絶対反射率測定ができる装置です。測定波長範囲は、250～1400 nm^{注)}です。適応試料サイズは20～100 mm角、厚さ15 mm以下です。入射角は5～70°で設定できます。入射角が10°を超えると偏光特性の影響を受けますので、別売の偏光子ユニットが必要です。

注) 800 nm以降の測定を行う場合は、UV-2600シリーズと組み合わせて使用してください。

鏡面反射測定装置 (入射角5°) (P/N 206-14046-58)



相対鏡面反射測定ができる装置です。試料への入射角は5°です。適応試料サイズは、最小φ7 mm、最大160×100 mmで厚さ15 mm以内です。

ほかにも様々な付属品を用意しています。



UVシリーズ付属品ハンドブック
(カタログNo. C101-0941)



Ai Support (保守プラン) のご紹介

島津製品を末永く安心してお使いいただけるよう Ai Support (保守プラン) のご加入をおすすめしています。

Ai Supportご加入で、より『安心』、より『お得』に

安心			お得	
機器の安全、 データ信頼性の確保	らくらく! 面倒な手続き省略!	機器更新まで 安心サポート!※	各種割引 サービスでお得に!	毎年の整備で 機器のダウンタイムを 大幅に削減!

※部品生産終了等の理由により、修理対応できない場合はサポートを終了させていただく場合がございます。

■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。
- ホワイต์: 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。

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/>

Ai Supportの ▶
詳しい情報はこちら



正確・効率的な計量作業をトータルでサポート

正確			効率	
JCSS 校正	LCや島津分析機器 とのデータ連携	イオナイザで 静電気除去!	優れた安定性 応答性	タッチレス&自動扉

■正確な計量作業に

- 天びん・はかり・分銅・おもりのJCSS校正サービスで、お客様の品質管理をサポートします。
- LabSolutionsは分析機器や計量データも一元管理でき、データインテグリティを確保します。
- 無風のイオナイザSTABLO-APで、容器や試料等の静電気を素早く除去します。

■効率的な計量作業に 分析天びんAP W-ADシリーズの特長

- 優れた安定性・応答性で、快適なひょう量作業を実現します。
- 自動扉 (オートドア) の採用で、手動扉よりも30%計量作業時間を短縮できます。
- タッチレスセンサで、本体に触れず操作が可能! コンタミリスクの低減にも役立ちます。



島津天びんの ▶
詳しい情報はこちら



UV-i Selection、SolidSpec、ローレライ、LabSolutions、Analytical Intelligenceロゴ、LCMS、GCMS、PPSQおよびTMSPC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。

Excel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。

iPadは、米国およびその他の国で登録されたApple Inc.の商標です。

XenAppは、Citrix Systems, Inc.および/またはその1つもしくは複数の子会社の商標であり、米国の特許商標庁および他の国において登録されている場合があります。

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	郡山営業所 (024) 939-3790 つくば支店 (官公庁・大学担当) (029) 851-8511 (会社担当) (029) 851-8515	静岡支店 (054) 285-0124 名古屋支店 (官公庁・大学担当) (052) 565-7521 (会社担当) (052) 565-7531	四国支店 (087) 823-6623 広島支店 (082) 236-9652
関西支社 (官公庁・大学担当) (06) 6373-6541 (会社担当) (06) 6373-6556	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 東北支店 (022) 221-6231	横浜支店 (官公庁・大学担当) (045) 311-4106 (会社担当) (045) 311-4615	神戸支店 (078) 331-9665 岡山営業所 (086) 221-2511	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