HITACHI

Smart

ダブルビーム分光光度計

UH5300

Simple

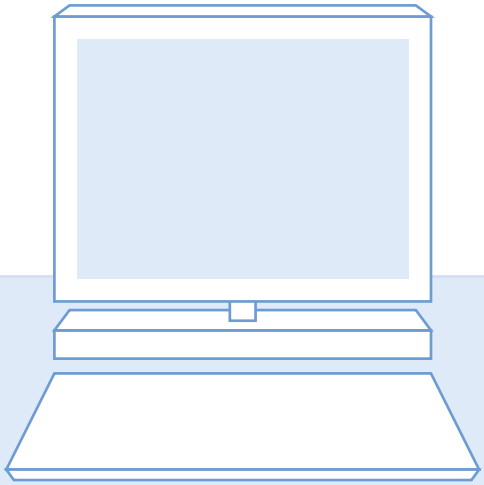
Easy



株式会社 日立ハイテクアナリシス

分光光度計がさらなる進化を遂げました
新時代の分光光度計は、日立が発信します

~クラス最高レベルの性能と卓越した操作性を提供します※1 ~







取扱説明書に頼らない直観的なユーザーインターフェース

これまでにない新しい操作性

Tablet Device

UH5300形の装置制御には、タブレット端末（iPadまたはWindows 8.1対応端末）の利用が可能です※2。タブレット端末の利用を最大限に生かすユーザーインターフェースはこれまでにない新しい操作性を提供します。
ワイヤレス接続※3が可能で、薄型軽量なタブレット端末を用いることにより、新たな利用シーンが期待されます。

※1　日立ハイテクアナリシス調査 日本国内販売機種2015年4月現在　※2　その他 Windowsパソコンの利用が可能です。
※3　Windowsパソコンを利用することにより、有線接続も可能です。システム構成の詳細は、P. 13を参照ください。

Feature

Smart

- 長寿命光源であるキセノンフラッシュランプを採用

  ➤ 光源の7年保証※4、メンテナンスの省力化

- ダブルビーム光学系

  ➤ シングルビーム光学系と比較して、
  長時間のデータ安定性を確保

Simple

- 操作にタブレット端末
  （iPadまたはWindows 8.1対応端末）の使用が可能

  ➤ シンプルで直観的な操作

- 無線通信による遠隔操作

  ➤ フレキシブルな運用

Easy

- お客さまによる据え付けが可能

  ➤ セットアップ方法の簡便化

- 自動６セルターレットを標準装備

  ➤ 測定操作の省力化

※4　製品の登録手続きが必要です。詳細は、P. 14を参照ください。
ランプの保証は、製品納品日より7年もしくは規定のランプ点灯回数のいずれか早いほうとなります。規定のランプ点灯回数は、UH5300形のメンテナンスメニューのランプ使用状況より百分率（%）で表示され、ランプ使用状況100 %が規定のランプ点灯回数です。ランプ使用状況100 %の測定目安は、240日/年で7年使用する場合、吸光度測定：300測定/日（波長数：1波長）または波長スキャン測定：20測定/日（スキャン範囲：190～1,100 nm、スキャン速度：200 nm/min）です。

Performance

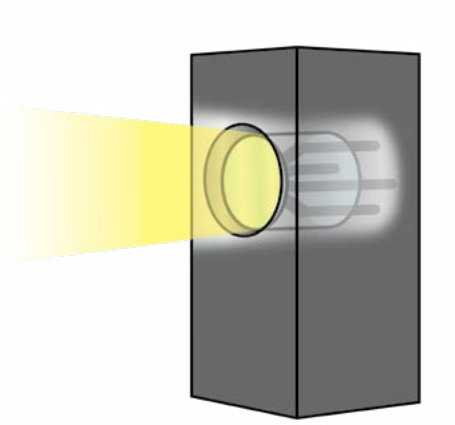
キセノンフラッシュランプとダブルビームによる安定した光学系を融合し、
クラス最高レベル※1の性能を実現しました。

高い基本性能が精度の高い分析データの取得に役立ちます

長寿命光源であるキセノンフラッシュランプ ～UH5300形は、光源７年保証※4～

Long Life

・キセノンフラッシュランプの採用により従来機※5のようなランプの定期交換は不要です。
・万が一に備え、UH5300形は、キセノンフラッシュランプを7年間保証します※4。



キセノンフラッシュランプのイメージ図

Wide Wavelength Range

・190～1,100 nmの測定波長範囲を単独の光源で測定することが可能です。
・光源切替に伴う測定誤差の心配は不要です。

Short Stabilization Time

・ランプの発熱量が少ないため、従来機のようなランプの安定化は不要です。
・環境にも配慮し、従来機※5に比べて、1/4の低消費電力化を図りました。

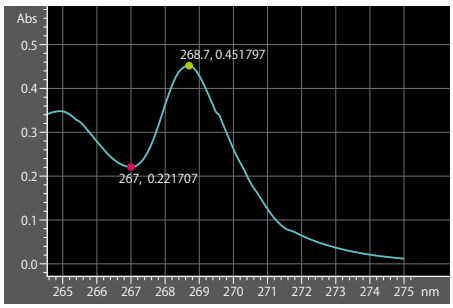
分解能は、クラス最高レベル※1の1 nmを実現
～独自に改良を加えた波長駆動方式により、高速スキャンと高い波長正確さを両立～

High Resolution

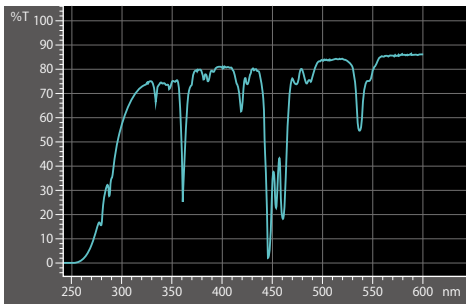
・分解能はクラス最高レベル※1となる1 nmを実現しました。
・欧州薬局方では分解能の指標として、0.02 %(v/v)トルエン溶液の指定ピークの吸光度比1.5以上が定められています。
UH5300形は下図のように2.04とその指標をクリアしています。

High Speed & High Wavelength Accuracy

・独自に改良を加えた波長駆動方式により、6,000 nm/minの速いスキャンスピードを実現しつつ、キセノンフラッシュランプ搭載機では最高レベル※1の±0.3 nmの波長正確さを実現しました。
・JQA(一般財団法人日本品質保証機構)の波長校正用ホルミウムフィルタによる波長正確さの確認が行えます。



ヘキサン中のトルエンの吸収スペクトル



ホルミウムフィルタの透過スペクトル

※5　ダブルビーム分光光度計 U-2900形

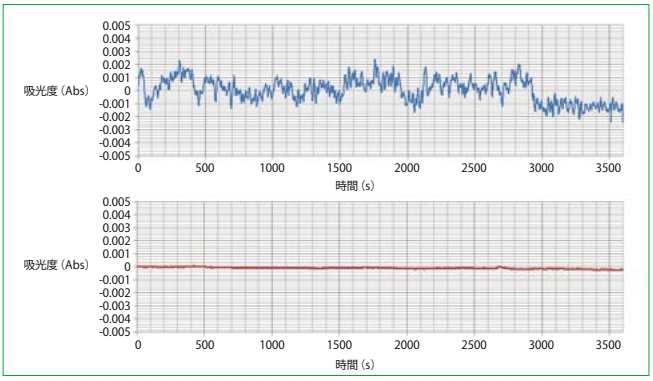
ダブルビームによる安定した光学系 ～長時間安定した測定が可能～

High Stability

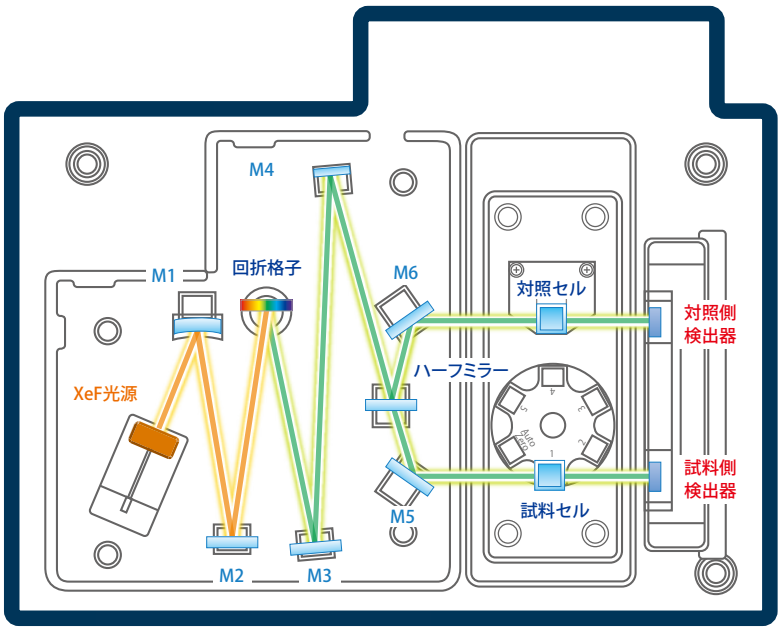
モノクロメータにより分光された光は、ハーフミラーにより光束を2つに分岐しています。
試料光と対照光の測光値を比演算することで、装置のドリフトが低減されます。

特長

2つに分岐した光路は、対称的な光学系であるため、高い精度で変動の補正が可能です。



ベースライン安定度の比較 シングルビーム機（上）、ダブルビーム機（下：UH5300形）



イメージ図であり、実際の光学系とは異なる部分があります。

UH5300形光学系イメージ図

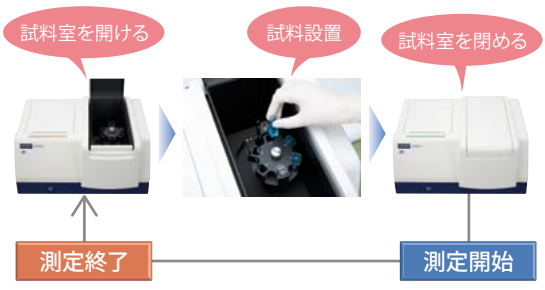
6セルターレットによる高スループット測定 ～「intelligent Start」機能搭載により、さらに使いやすく～

High Throughput

・UH5300形は、6セルターレットを標準搭載しています。
・一度のシーケンスで自動測定可能な測定モードを搭載しています。

Intelligence

インテリジェントスタート機能により、スマートな操作性と測定時間の短縮を実現しました。
・試料セルを設置し、試料室を閉めると、自動で測定を開始します。
・試料セルの入れ替え後のスタート操作が省略されます。
・6セルターレットとの併用で測定時間のさらなる短縮が図れます。



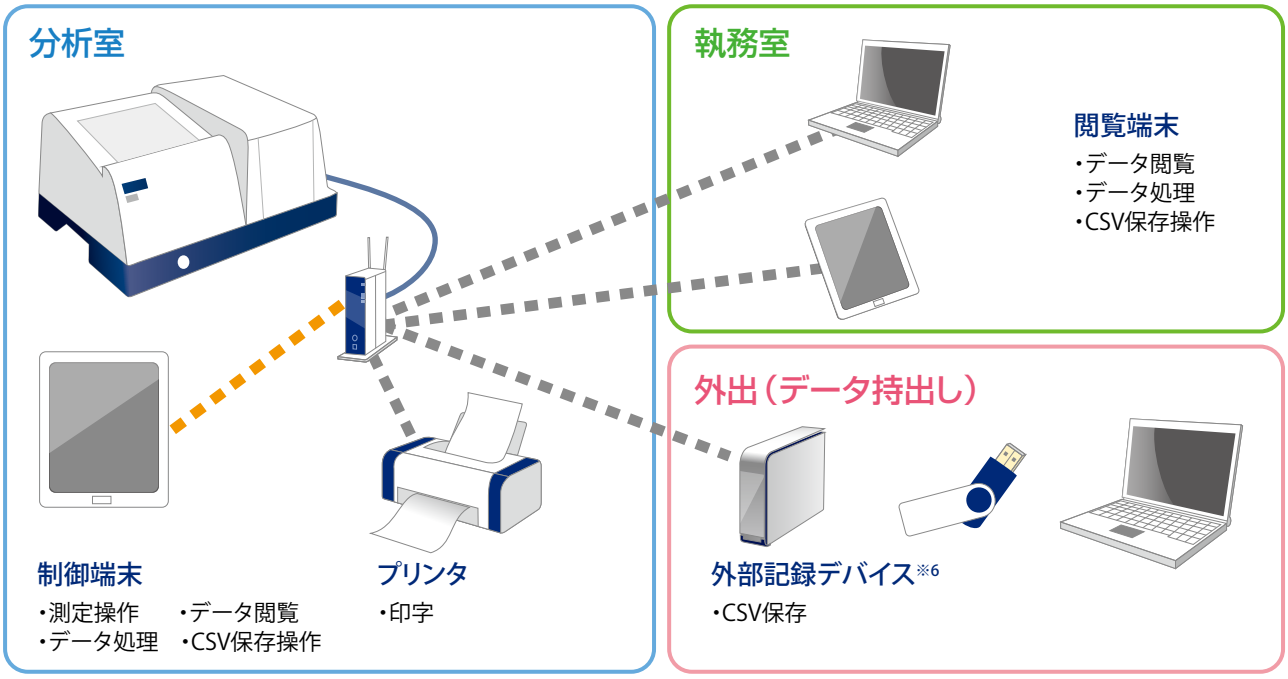
インテリジェントスタートの流れ

Operation

無線LAN接続による装置制御

分析室での新しいスタイルを提案します

新たな利用シーン ～New Operation Style～



データファイルは本体内部メモリに一括管理されます。
無線LAN接続方式を採用したことにより、測定者、データ処理者、装置管理者などさまざまな立場のユーザーが場所にとらわれずに装置にアクセスすることが可能です。データ取得状況の確認や測定後のデータ確認も執務室から行うことができます。装置から離れていても装置の状態が把握できる安心感があります。

遠隔操作

Remote Control

無線LAN環境下では、遠隔操作が可能です。
多検体測定時や長時間の時間変化測定時など、離れた場所から、リアルタイムでデータの確認ができます。

マルチアクセス

Multi Access

ルータ使用時、複数台のiPad、タブレットもしくはパソコンの接続が可能です※7。制御端末※8では、装置の制御およびデータ閲覧、その他に接続された端末※9では、装置に保存されたデータ閲覧が可能です。

データ保存・印字

Data Transfer

測定データは、UH5300形の内部メモリに保存されます。
データは、装置のUSBポートに接続されたUSBメモリに転送が可能です。また、ルータ使用時、ネットワーク上の記録デバイスへの転送も可能です。

Wireless Print

AirPrintなどワイヤレス対応市販プリンタを用いれば、タブレット端末から無線LANにて直接プリントが可能です。

※6　パソコンまたはタブレット端末の場合は、データ保存のためのストレージが搭載されている必要があります。iPadには、データ保存のためのストレージが搭載されていませんのでご注意ください。
※7　システム構成の詳細は、P. 13を参照ください。　※8　装置制御のために装置本体と通信接続可能なタブレット・パソコンは1台ですが、通信接続を切りかえることで別のタブレット・パソコンから制御することが可能になります。　※9　複数台のタブレット・パソコンから同時にデータ閲覧が可能です。

Functions

指で操作、刷新されたユーザーインターフェース

直観的な使い心地を提供します

これまでにない新しい操作性

UH5300形の装置制御は、iPadなどのタブレット端末の利用が可能です。タブレット端末の利用を最大限に生かすユーザーインターフェースはこれまでにない新しい操作性を提供します。

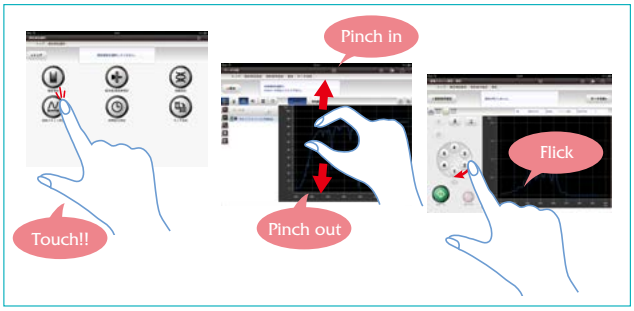


iPadで操作している様子

タッチパネル操作

Touch Panel

タッチパネル特有のタッチ操作、ピンチイン・ピンチアウト操作、フリック操作に対応しています。例えば、スペクトル表示画面では、ピンチイン操作することでグラフの縮小、ピンチアウト操作でグラフが拡大されます。画面の6セルターレット上でフリック操作をすることで、制御ソフト画面とセル移動が連動します。



タッチパネル操作

Character Input Tool

タブレット端末に搭載されたタッチ式のキーボードによる文字入力やスライダーバーによる数字の入力操作が可能です。
パソコンでのクリック操作およびタブレット端末でのタップ操作それぞれに柔軟に対応した入力方式を採用しています。



文字・数字入力操作

Visual Icon

ユニバーサルデザインのビジュアルアイコンを採用しています。初めてのユーザーでも、アイコンから機能を連想することができるので、直観的な操作が可能です。



アイコンデザインの一例

Software

シンプルで使いやすいオペレーションソフトウェア

タップして広がる測定の可能性

オペレーションソフトウェアの主な機能 ～Main Functions～

トップ画面より各メニューにアクセスします。オペレーションソフトウェアは、使いやすさと直観的な操作性を追求しました。分光光度計をはじめて扱う方でも、分かりやすい測定フローです。

測定メニュー

濃度測定や波長スキャン測定、時間変化測定など、多彩な測定モードが搭載されています。
詳細は、P. 8をご覧ください。

メンテナンス

装置の性能確認や波長校正などを行うモードです。また、ランプの使用状況の確認も可能です。



UH5300形 トップ画面

条件ファイル参照

保存された分析条件ファイルの読み込みが可能です。管理項目として入力された情報（分析者や検体名など）に従い、検索が可能です。

基本設定

光度計の基本設定を行います。ネットワークやファイル自動保存先、グラフ表示色の設定などが可能です。

データファイル参照

保存されたデータファイルの読み込みやデータ分析が可能です。管理項目として入力された情報（分析者や検体名など）に従い、検索が可能です。

簡単な操作フロー

分析条件入力

測定モードを選択し、分析条件を設定します。



測定条件の設定画面

測定開始

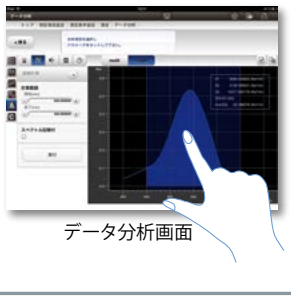
ベースライン補正またはオートゼロを行い、測定開始します。



測定画面

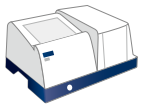
データ分析

測定結果を確認します。データの2次処理も可能です。

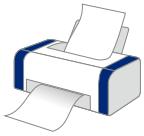


データ分析画面

保　存



印　刷



CSV 変換



分析条件入力、測定、データ分析の3ステップの操作で測定可能です。
測定データは、本体内部メモリに保存されるほか、市販プリンタへの印刷やCSV形式ファイルによるUSBメモリやパソコン、ネットワーク上の外部記録デバイスへの保存に対応しています。

多彩な測定モード ～Various Measurement Mode～

さまざまなアプリケーションに対応した測定モードを用意しています。

濃度測定

標準溶液を測定し、検量線を作成することにより未知試料の定量分析を行います。また、係数入力による定量も可能です。

吸光度・透過率測定

単波長もしくは多波長の吸光度（透過率）の連続測定を行います。最大6波長の設定が可能です。

核酸測定

2波長もしくは3波長の吸光度から核酸やタンパク質の定量、核酸の純度測定が可能です。

波長スキャン測定

190~1,100 nmにおける吸収・透過スペクトルを測定することが可能です。

時間変化測定

固定波長における測光値（吸光度、透過率）の時間変化を最大100,000秒間測定できます。

モニタ測定

1波長の吸光度または透過率を読み取りながら測定する場合に有効なモードです。

測定サポート機能 ～Support Functions～

直観的な操作性だけでなく、いざという時のサポート機能も充実しています。

Data Search Function

ファイル参照機能では、保存されたデータの閲覧のほかに検索機能が搭載されています。管理項目に入力されたキーワードを基に該当データを検索することができます。



Electronic Operation Manual

UH5300形には電子取扱説明書のCD-ROMが同梱されています。PDF形式の電子データのため、iPadなどのタブレット端末やパソコンから直接閲覧することができます※10。電子取扱説明書内でのキーワード検索により、必要な時に必要な情報を得ることができます。



Multiple Language Support

言語切り替え機能※11にて、日本語・英語・中国語（簡体字）に表示言語を切り替えることが可能です。

※10　iPadで閲覧する場合、Apple社の無料アプリ iBooksが必要です。
※11　Windowsタブレット・パソコンで制御する場合は、光度計オペレーションソフトウェアで表示させる言語と同じ言語のWindows OSをご使用ください。

Application

UH5300形はさまざまな測定アプリケーションに対応しています。

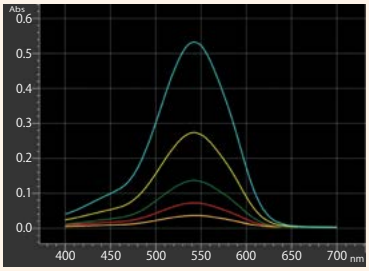


環境分野

Environmental Field

6価クロムの定量（ジフェニルカルバジド－吸光光度法）

ジフェニルカルバジド－吸光光度法による6価クロムの定量分析例を示します。RoHS指令対策として使用される3価クロメート処理めっき中の6価クロムの分析が可能です。



波長スキャンモードによる吸収スペクトル測定例



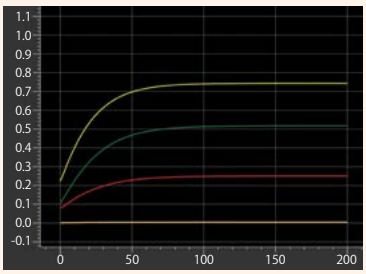
濃度測定モードによる検量線の一例

食品分野

Foods Field

D-グルコースの定量（酵素法）

D-グルコースは動物、植物界に広く存在し、炭水化物代謝の必須の成分です。F-kit※12を利用した酵素法による測定例になります。酵素反応を利用し、補酵素NADHまたはNADPHを340 nmで吸光度測定し、増減を求めます。



時間変化モードによる吸光度変化測定例



濃度測定モードによる検量線の一例

※12　F-kitはJ. K. インターナショナル社の取扱製品です。

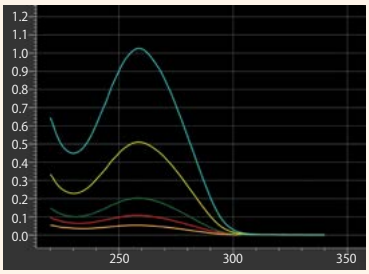


バイオ分野

Bio-Technology Field

サケ精巣DNAの定量（紫外吸収法）

核酸溶液の吸収スペクトルは、230 nm付近が吸収の極小で、260 nm付近に吸収の極大を有します。核酸測定モードを利用することで、2波長比からの純度計算、および260 nmの吸光度からDNA濃度の算出が可能です。



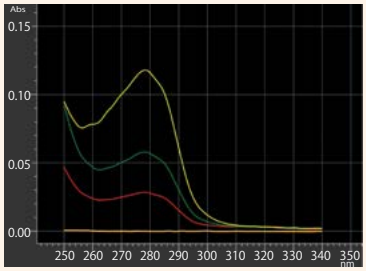
波長スキャンモードによる吸収スペクトル測定例

	セル位置	サンプル名	WL1 (260.0)	WL2 (280.0)	BKG	吸光度比	核酸濃度 (μg/mL)	純度	
	A	BLK							
✓	1	サケ精巣DNA1	0.05365	0.02821	0.00106	1.937	2.630	107.6	再測定
✓	2	サケ精巣DNA2	0.10791	0.05842	0.00319	1.896	5.236	105.3	再測定
✓	3	サケ精巣DNA3	0.20335	0.10793	0.00064	1.889	10.14	105.0	再測定
✓	4	サケ精巣DNA4	0.51108	0.27201	0.00215	1.886	25.45	104.8	再測定
✓	5	サケ精巣DNA5	1.02661	0.54562	0.00224	1.885	51.22	104.7	再測定

核酸測定モードによる純度および核酸濃度算出例

タンパク質の定量（Warburg－Christian法）

紫外吸収法にてタンパク質（BSA）の定量分析を行いました。タンパク質測定モードでは、Warburg-Christian法による濃度計算式が内蔵されていますので、簡便にタンパク質の濃度の算出が可能です。



波長スキャンモードによる吸収スペクトル測定例

	サンプル名	WL1 (260.0)	WL2 (280.0)	BKG	吸光度比	タンパク質濃度 (mg/mL)	
✓	BSAスタンダード1	-0.00002	0.00005	-0.00010	******	0.000	再測定
✓	BSAスタンダード2	0.02377	0.02779	0.00640	0.812	0.020	再測定
✓	BSAスタンダード3	0.04622	0.05591	0.00619	0.805	0.047	再測定
✓	BSAスタンダード4	0.07679	0.11348	0.00693	0.656	0.112	再測定

核酸測定モードによるタンパク質濃度算出例

Option

各種アプリケーションに対応した豊富なアクセサリ

特別付属品

Accessories

UH5300形は、さまざまな分析ニーズにお応えする付属装置をラインアップしています。これらのアクセサリが皆さまの測定を強力にサポートします。測定サンプル、分析目的に合わせたアクセサリの活用でさまざまな分野の測定に対応することができます。





シングルセルホールダ（P/N 3J1-0106）

光路長10 mmの角セルを シングルセルで測定する際に用います。



角形長セルホールダ（P/N 210-2107）

角形の長セルで測定する際に用います。
低濃度のサンプルを感度よく測定できます。

光路長	10、20、30、40、50、100 mm
外側幅	12.75 mm

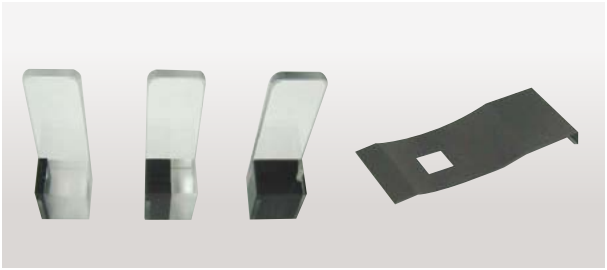


ホールダベース（P/N 3J1-0109）

以下のオプションを装置に設置する際に台座として必要です。

ホールダベースが必要なオプション

品名	P/N
シングルセルホールダ	3J1-0106
角形長セルホールダ	210-2107
ガラスフィルタホールダ	210-2109
フィルムホールダ	210-2112
偏光子ホールダ	210-2130



微量試料測定オプション

微量セルはUH5300形の試料室に、ホールダベース（3J1-0109）、シングルセルホールダ（3J1-0106）、微量セル用マスク（3J1-0115）（2個入り）を組み合わせて使用します。1.5~90 µL程度の微量サンプル測定に適しています。

品名	P/N	容量（µL）	光路長
1.5 µL微量セル	3J2-0120	1.5～4.0 µL	1 mm
12 µL微量セル	3J2-0121	12～40 µL	5 mm
50 µL微量セル	3J2-0122	50～90 µL	10 mm
微量セル用マスク	3J1-0115	—	—



ミクロセルオプション

ミクロセルはUH5300形の試料室に、ホールダベース（3J1-0109）、シングルセルホールダ（3J1-0106）とミクロセル用マスク（200-1537）を組み合わせて使用します。340~600 µL程度の少量サンプル測定に適しています。

品名	P/N	容量	光路長
10 mm石英ミクロセル	124-0357	340～600 µL	10 mm
10 mm黒色ミクロセル	200-0551		
ミクロセル用マスク	200-1537	—	—



オートシッパ (P/N 3J1-0100)

多検体試料の迅速測定に有効です。
スタートレバーを押すことで、試験管から試料を自動吸引測定されます。

最小試料量	0.6 mL
キャリーオーバー	1 %以下
セル容量	約50 µL



AS-1010形オートサンプラ (P/N 3J1-0130)

オートシッパと組み合わせて、溶液試料の多検体自動測定が可能です。タブレット端末による無線接続によって、離れた場所からでも測定途中の状況確認ができます。

試験管サイズ	外形12 mm、高さ105 mm 外形15 mm、高さ105 mm※

※別売の試験管ホールダが必要です。
(試験管は本品に含みません)



スターラ付恒温セルホールダ (P/N 3J1-0103)

マグネット式のかくはん子で試料溶液のかくはんができますので、温度精度の良い測定ができます。またスターナ社製のマグネティックスターリングセルを使用することにより、少量の試料で測定できます。

使用温度範囲	5~60 ℃

使用可能セル		容量
10 mm角セル		2.4~3.5 mL
スターナ社製マグネティックスターリングセル	9-Q-10-MS, 29-Q-10-MS	1.0~1.5 mL
	18-Q-10-MS, 28-Q-10-MS	600~800 µL



プログラム機能付電子冷熱恒温セルホールダ (P/N 131-0300)

ペルチェ素子を用いた電子冷熱制御の恒温セルホールダです。この付属装置のご使用には前パネル (P/N:3J1-3214) が必要です。
別途ご注文ください。

温度範囲	0~100 ℃ (0.1 ℃ごとに設定可能) (常温25 ℃)
温度正確さ	±2 ℃以内※ (設定温度と試料温度の誤差)
温度安定性	±0.5 ℃以内※
等速度温度降温機能付	

※室温:25 ℃　試料:蒸留水　循環水温度:22 ℃
　設定温度:−10~105 ℃　循環恒温槽が別途必要です。



ガラスフィルタホールダ (P/N 210-2109)

ガラスフィルタのような板状固体試料の透過率、吸光度の測定に用います。

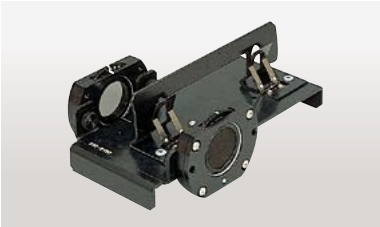
試料の厚さ	0.5~5 mm
試料の大きさ	12×25 mm~55×100 mm



フィルムホールダ (P/N 210-2112)

フィルム状の試料の測定に用います。

フィルム枠	幅25 mm、高さ30~50 mm
光束用開口部	幅10×高さ20 mm



偏光子ホールダ (P/N 210-2130)

試料光束を直線偏光にし、偏光性を測定します。検光子との組み合わせも可能です。

波長範囲	400~750 nm
試料の厚さ	0.5~5 mm
試料の大きさ	最小:12×25/最大:55×100 mm



4連長セルホールダ (P/N 150-0940)

試料側に4個の角型長吸収セルを設置でき、外部からセルを切り替えられます。この付属装置のご使用には前パネル (P/N:3J1-3214) が必要です。別途ご注文ください。

セル長	100 mm、 50~10 mmセル使用可能



ペン型低圧水銀ランプ用ホールダ (P/N 3J1-0112)
ペン型低圧水銀ランプ81-1057-98
専用電源90-0005-01 (お客さま準備品)

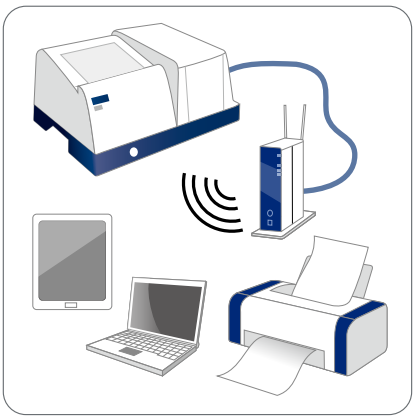
水銀ランプを用いた波長校正や波長正確さの確認を行う際に使用します。
BHK社製のペン型低圧水銀ランプ81-1057-98と専用電源90-0005-01は、ペン型低圧水銀ランプ用ホールダ (3J1-0112) を用いて装置に設置して使用します。

System

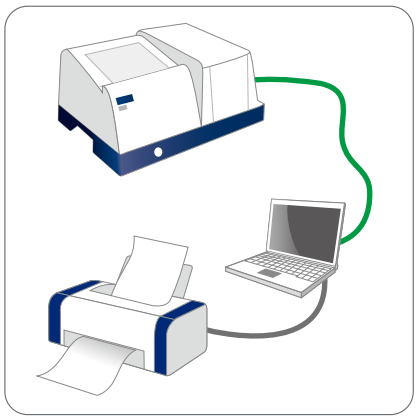
選べるシステム構成例 –Various system configuration–

LAN connection

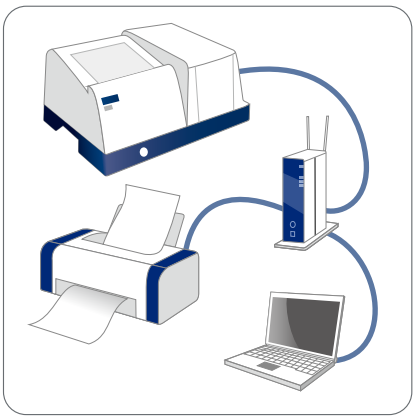
UH5300形本体にはLANポートが搭載されており、無線LANルータを介した無線接続だけでなく、LANケーブル（クロスタイプ）による直接接続も可能です。ルータを用いることで、お客さまの運用に合わせたシステムの構築ができます。



(a) iPadまたはWindows 8.1タブレット・パソコン制御(無線LAN接続)のシステム構成



(b) パソコン制御（有線LAN接続）



(c) パソコン制御（ネットワーク接続）

(a) iPadまたはWindows 8.1タブレット・パソコン制御（無線LAN接続）のシステム構成例（お客さま準備品）

項　目		内　容
制御端末	iPad	第三世代（2012年3月発売品）以降をご準備ください。 iPadは使用前に、ご自身のインターネット環境を用いて、アクティベート（認証手続き）を行ってください。
	Windows 8.1タブレット	別表の推奨の仕様を満たすWindows 8.1タブレットをご準備ください。
	Windowsパソコン	別表の推奨の仕様を満たすWindows 8.1パソコンをご準備ください。
無線LANルータ		Wi-Fi（802.11a/b/g/n）対応ルータをご準備ください。
LANケーブル（ストレートケーブル）		カテゴリ5e以上をご準備ください。（無線LANルータに付属の場合は不要です。）
プリンタ		iPad制御の場合には、AirPrint対応市販プリンタをご準備ください。Windows 8.1タブレット・パソコン制御の場合には、ご使用のタブレット・パソコンに使用可能なWindows対応市販プリンタをご準備ください。

(b) パソコン制御（有線LAN接続）のシステム構成例（お客さま準備品）

項　目	内　容
Windowsパソコン	別表の推奨の仕様を満たすパソコンをご準備ください。
LANケーブル（クロスケーブル）	カテゴリ5e以上をご準備ください。
プリンタ	ご使用のパソコンに使用可能なWindows対応市販プリンタをご準備ください。

(c) パソコン制御（ネットワーク接続）のシステム構成例（お客さま準備品）

項　目	内　容
Windowsパソコン	別表の推奨の仕様を満たすパソコンをご準備ください。
ルータ	ご使用のパソコンおよびネットワーク環境に使用可能なルータをご準備ください。
LANケーブル（ストレートケーブル）	カテゴリ5e以上をご準備ください。
プリンタ	ご使用のパソコンに使用可能なWindows対応市販プリンタをご準備ください。

Windowsタブレット・パソコンの推奨仕様

項　目	Windows 7	Windows 8.1
対応OS※13	Windows 7 Professional Service Pack 1（32 bitまたは64 bit）	Windows 8.1 Pro（32 bit または64 bit）
CPU	対応OSが動作可能なCPU	
メモリ	対応OSが動作可能なメモリ容量	
ストレージ	空き容量5 GB以上	
ディスプレイ	解像度1024×768ピクセル以上の表示が可能なディスプレイ	
インタフェース（有線LAN）	IEEE802.3ab（1000BASE-T）、IEEE802.3u（100BASE-TX）、IEEE802.3（10BASE-T）準拠	
インタフェース（無線LAN）	―	IEEE802.11a/b/g/n準拠
ウェブブラウザソフト	Internet Explorer 11※14 または Safari 5.1.7	Internet Explorer 11※14
マウス	ホイール機能付きのマウス	ホイール機能付きのマウス （タッチパネル操作でご使用の場合は不要です。）

※13　日本語・英語・中国語（簡体字）の中からUH5300形で表示させる言語と同じ言語のWindows OSをご準備ください。　※14　Windows 7にて、Internet Explorer 11をインストールする場合には、装置と接続して使用するパソコンを必ずインターネット接続可能な状態で、以下のサイトから直接ダウンロードおよびインストールを行ってください。Internet Explorer 11のダウンロードおよびインストールサイト→ http://windows.microsoft.com/ja-jp/internet-explorer/ie-11-worldwide-languages

Self Installation

UH5300形は据え付け作業の簡便化にこだわりました。ご購入後、パソコンのように、お客さまご自身で装置のセットアップを行うことができます※15。

・据付、性能確認方法をまとめたセットアップシートを同梱しています。
・セットアップビデオを会員制サイト「S.I.navi（エスアイナビ）」にて公開していますので動画でも確認ができます。
・シンプルで分かりやすい性能確認機能を搭載しています。
複雑な操作なしに装置のセットアップと性能確認ができます。



性能確認モード画面

ご注文後の流れ

ご注文
↓
納　品
↓
セットアップ　セットアップシートに基づき、UH5300形分光光度計と周辺機器を接続します。性能確認メニューより、装置の性能確認をします。
↓
製品登録　光源の7年保証は、会員制サイト「S.I.navi」または同封の製品登録書の郵送によるご使用製品登録が必要です※16。

安心のサポート体制

Support

セットアップ方法や装置の使い方に不明な点が生じた場合でも、サポート体制は万全です。



分析機器に関する製品に関する各種お問い合わせは…

お客様サポートセンタ　TEL.03-3504-7211

受付時間　9:00～11:50　12:45～17:30（土・日・祝日および弊社休日を除く）

メンテナンス・消耗品・使い方に関するお問い合わせは…

お客様サポートセンタ　TEL.0120-203-813

受付時間　24時間受付

お客さまをサポートする日立ハイテク会員制サイト「S.I.navi（エスアイナビ）」

S.I.navi（エスアイナビ）

「S.I.navi」は、日立ハイテク取り扱い分析機器・科学機器全般に関する会員制サイトです。豊富なアプリケーションデータのほかに、製品情報・メンテナンス方法など、日々の業務に役立つ情報を掲載しています。

S.I.naviのご案内 ▶ ▶ ▶　エスアイナビ　検索

※15　有償にて、サービスマンによる据え付けも可能です。
※16　本体の保証期間は、製品納品日より1年間です。納品日が記された納品書を大切に保管ください。

仕　様

光学系	ツェルニー･ターナーマウント　ダブルビーム
波長範囲	190～1,100 nm
スペクトルバンド幅	1 nm
迷光	198 nm (KCl)　: 1.0 %以下　220 nm (NaI) : 0.05 %以下 340 nm ($NaNO_2$) : 0.05 %以下
波長正確さ	±0.3 nm (Xe:260.6、484.3、881.9 nm、Hg:253.7、435.8、546.1 nm)
波長設定繰り返し精度	±0.1 nm
測光レンジ	Abs:−3.3～3.3　%T:0～300
測光正確さ (NIST SRM 930にて検定)	±0.002 Abs (0～0.5 Abs) ±0.004 Abs (0.5～1.0 Abs)
測光繰り返し精度 (NIST SRM 930での再現性)	±0.002 Abs (0～1.0 Abs)
スキャン速度	10、40、100、200、400、800、1,200、2,400、4,800、6,000 nm/min
レスポンス	高速、標準、低速
ベースライン安定度	0.0005 Abs/h (260 nm、光度計起動2時間後)
ノイズレベル	0.0001 Abs (RMS、260 nm、0 Absにおいて)
ベースライン平坦度	±0.0009 Abs (200～950 nm)
光源	キセノンフラッシュランプ
検知器	シリコンフォトダイオード
セルホールダ	自動6セルターレット　*シングルセルホールダはオプション
プリンタ出力	iPad接続:AirPrint対応プリンタ Windowsタブレット接続:Windowsタブレット対応プリンタ Windowsパソコン接続:Windowsパソコン対応プリンタ
インターフェース	LANポート:ルータまたはパソコンと接続 USBポート:USBメモリを接続しCSV形式ファイルの転出に使用
サイズ (本体)	510 (W)×490 (D)×280 (H) mm
質量	19 kg
電源	100、115、220、230、240 V、50/60 Hz、150 VA
消費電力	70 W以下
使用温度	15～35 ℃
使用湿度	25～80 % (結露しないこと、30 ℃以上では70 %以下)

＊ オペレーションソフトウェアはUH5300形本体内蔵です。　＊ AirPrint対応機器は、Apple社のHPよりご確認ください。
＊ 最新のiBooksおよびSafariのダウンロードは、Apple社のHPより行ってください。

ソフト機能

●基本機能
- ･6セルモード設定機能
- ･モニタ自動消灯時間設定機能
- ･intelligent Start機能

●測定モード
- ･濃度測定
- ･吸光度／透過率測定
- ･核酸測定 (核酸純度･核酸濃度･タンパク質濃度計算)
- ･波長スキャン
- ･時間変化
- ･モニタ測定

●データ／測定条件の保存機能

●保存ファイル検索機能

●メンテナンス機能
- ･波長校正機能
- ･ランプ使用時間確認機能
- ･試料室の開閉検出確認機能
- ･性能確認機能
- ･水銀ランプを用いた性能確認機能
- ･メンテナンス履歴確認機能

●データ処理機能
- ･スケール変更機能
- ･トレース機能
- ･統計演算機能
- ･スペクトルの重ね書き機能
- ･ピーク検出機能
- ･スムージング機能
- ･微分
- ･面積計算機能
- ･レート計算機能

●出力機能
- ･CSV形式によるファイル出力
- ･レポート出力

サイエンスリング

日立ハイテクグループの分析･解析製品群を象徴するロゴマークです。私たちの技術の根幹であるScienceの“S”を中心に、お客様としっかりとした繋がりを持つことを表したリングで構成し、私たちが科学と社会を繋げて新しい価値を見出して行くという社会への約束を表しています。

上記ロゴマークは、株式会社日立ハイテクの日本およびその他の国における登録商標です。

●製造･販売

株式会社 日立ハイテクアナリシス

本　　社　〒105-6411　東京都港区虎ノ門一丁目17番1号　虎ノ門ヒルズ ビジネスタワー　(080)1172-7021
関西支店　〈大阪〉　(090)2769-0647　中部支店　(090)2769-0829
　　〈九州〉　(080)8822-1954

URL www.hitachi-hightech.com/han/

分析機器に関する各種お問い合わせは･･･
お客様サポートセンタ　(03)3504-7211
受付時間 9:00～11:50 12:45～17:30 (土･日･祝日および弊社休日を除く)

●保守･サービス

株式会社 日立ハイテクフィールディング

本　　社　〒105-6410　東京都港区虎ノ門一丁目17番1号　虎ノ門ヒルズ ビジネスタワー

URL www.hitachi-hightech.com/hfd/

メンテナンス･消耗品･使い方に関するお問い合わせは･･･
お客様サポートセンタ　(0120)203-813
受付時間 24時間受付 E-Mail customercenter.ev@hitachi-hightech.com

⚠ 安全に関するご注意

●ご使用の前に「取扱説明書」をよくお読みのうえ正しくご使用ください。

お問い合わせは――

●このカタログに掲載した製品は、改善のため外観または仕様の一部を変更することがあります。
●本カタログの画面は、はめ込みです。
●本カタログに記載のデータは測定例を示すもので、数値の保証をするものではありません。
●“WINDOWS”は、米国Microsoft社の日本およびその他の国における登録商標です。
●“iPad”、“AirPrint”、“IBOOKS”、“SAFARI”および“iTunes”は、米国Apple社の日本およびその他の国における登録商標です。

HAN-006S　2025.5
Printed in Japan(H)