

分析の可能性を拡大

Agilent Cary 3500 UV-Vis 分光光度計



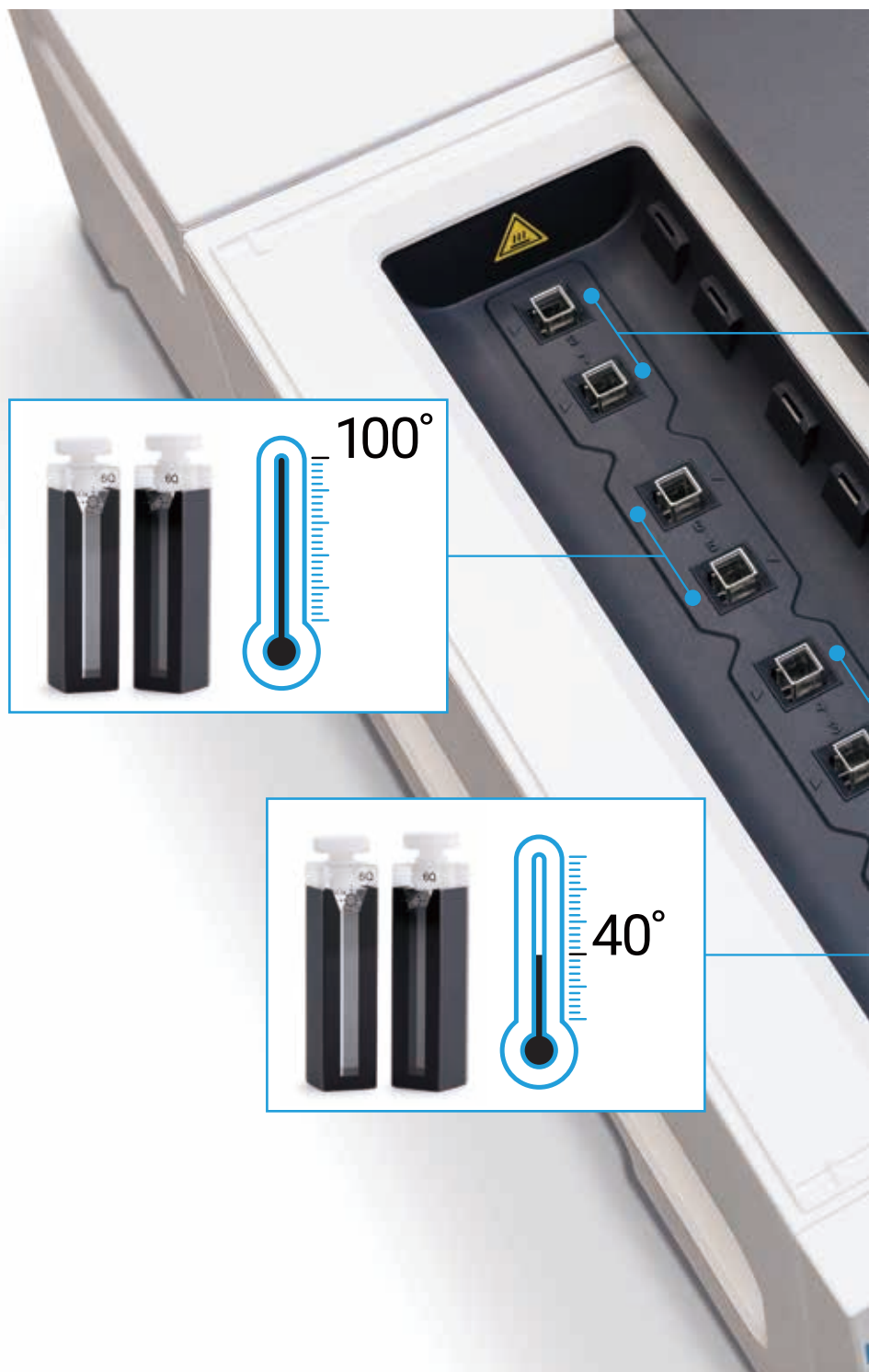
分析にさらなる成果を

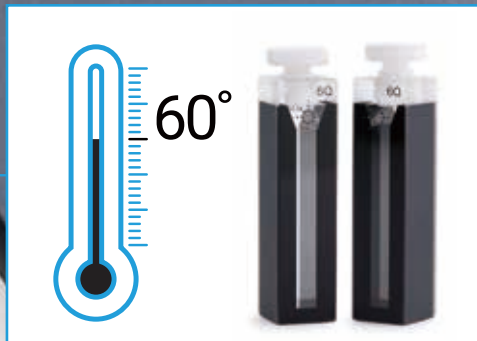
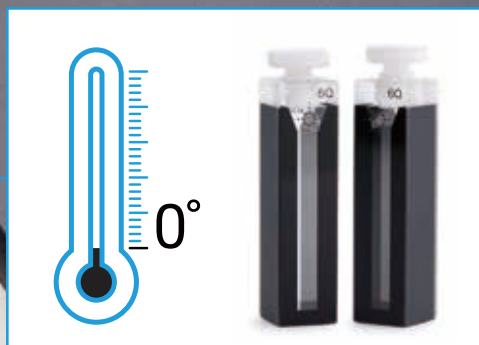
Agilent Cary 3500 UV-Vis は、
ラボに変革をもたらします。

新たな設計によって実験計画が
効率化され、結果の信頼性が向
上します。

Cary 3500 UV-Vis により、
以下のワークフローが変わります。

- － 温度ごとの酵素反応のモニタリング
- － 検量線作成とサンプル濃度の測定
- － 昇温実験の実施
- － ヌクレオチドとタンパク質の定量





実験計画を効率化

- ー 全 8 セルを同時に測定し、全波長範囲を 1 秒未満でスキャンします。
- ー 4 つの温度実験を同時に実行できるため、分析時間が大幅に短縮されます。
- ー 0 ~ 110 °C の範囲で、サンプル温度を正確かつ迅速に制御できます。冷却水循環装置は不要で、騒音が発生することはありません。
- ー 昇温速度を上げてもデータ品質を維持でき、昇温時間を短縮できるので、より多くのサンプルを分析できます。

結果の信頼性を向上

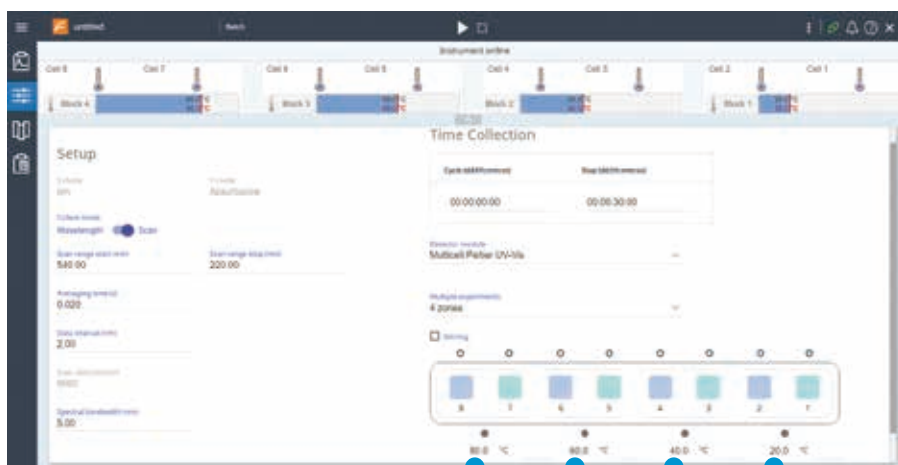
- ー 従来希釈が必要であった吸光度の高いサンプルでも希釈が不要になり、希釈による誤差を低減することで、確実に測定することができます。
- ー 従来のセルチェンジャーとは異なり、可動部がなく調整が不要なため、少量のサンプルでも再現性のある正確な結果を毎回得ることができます。
- ー 完全に同じ条件で、スタンダード、サンプル、コントロールを同時に測定できます。
- ー データ取得レートが 毎秒 250 ポイントと非常に高速なため、重要な情報を確実に得ることができます。

複数のセルを複数の温度で同時に測定

4つの温度でサンプルの同時測定が可能

Cary 3500 マルチゾーン UV-Vis は、最大 4 つの温度ゾーンを設定できます。一対のキュベットごとに異なる温度で保持できるため、4 つの実験を同時に実施できます。

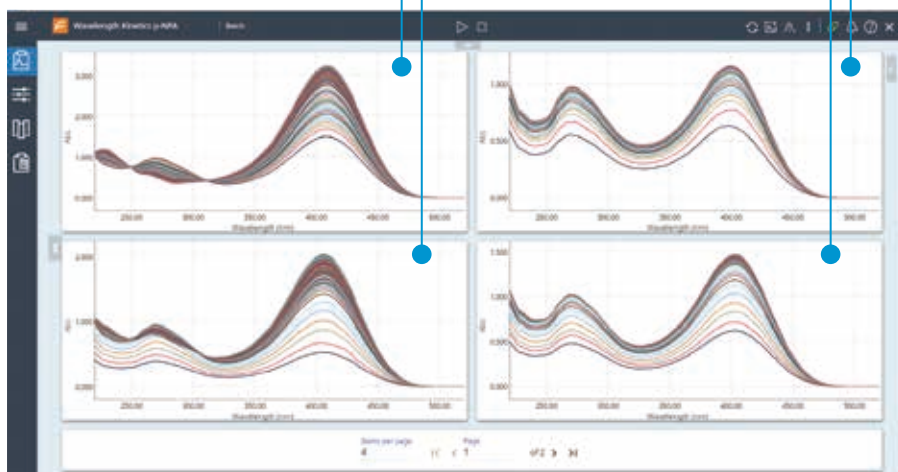
モジュールには、ソフトウェア制御による攪拌機能が組み込まれています。Cary の高性能温度プローブによって、サンプル温度は正確、確実に制御されています。このプローブでは、測定対象サンプルのすぐ近くの温度を読み取ります。



一度の測定でさまざまなデータを評価

キセノンランプのフラッシュレートは毎秒 250 ポイント、グレーティング可動速度は最大で毎秒 2500 nm です。従来の機器よりデータ取得レートが早いので、重要なデータを逃すことがありません。従来のマルチセルホルダとは異なり、セルポジションが固定されているため、位置精度に起因するデータギャップが発生することもなく、セル間の物理的な移動によって重要なデータを逃す可能性もありません。

また Cary UV ワークステーションソフトウェアによって、条件が異なるデータセットを解析して、データを最大限に活用できます。





110 °C まで冷却水循環装置なしで 温度制御が可能

空冷タイプのペルチェ式温度制御機能が内蔵されているため、スペースを取る冷却水循環装置が不要です。このため面倒な配管や水漏れ、騒音の心配がなく、メンテナンスなしで使用できます。

可動部がなく、光学系のパーマネントアライメントを装備した堅牢な設計であるため、調整が不要です。

0 ~ 110 °C の範囲で高速かつ正確に温度測定できます。低速の昇温で実施する必要があった実験も、30 °C/min で実施できるようになります。さらに、精度と再現性も向上しています。

Cary UV ワークステーションソフトウェアが実現する速度、 データ品質、信頼性



必要なパラメータだけを設定

カインेटクス、定量、波長スキャン、昇温測定などを選択して、必要なパラメータだけを設定することができます。



50 種類以上の計算機能を標準搭載

標準搭載されている 50 種類以上の計算機能や、独自に作成した計算をデータ解析に利用できます。



幅広いユーザーのオペレーションを サポートするビデオガイダンス

ビルトインのヘルプとラーニングセンターには、あらゆるユーザーが簡単に利用できるビデオと情報が用意されており、トレーニング時間を短縮できます。

スタンダードとサンプルを同時に測定

検量線の作成とサンプル測定を 1 秒未満で

8 ポジションのマルチセルホルダにスタンダードとサンプルを配置します。8 つのポジションすべてを、同時に同じ条件で測定できます。通常は 1 つのスペクトルしか取得できない時間で、すべての検量線とサンプル濃度データをすぐに表示できます。

Cary 3500 には、立体配置されたリトロ型ダブルモノクロメータと高性能キセノンランプが搭載されており、最大で 99.999 % の吸収率のサンプルを測定できます。そのため、希釈処理やそれに伴うエラーを減らして迅速に結果を得ることができます。



少ないサンプル量で大きな成果

幅 1.5 mm 未満の高集光ビームにより、非常に高い精度を実現

Agilent Cary 3500 UV-Vis のビームサイズは非常に小さいので、開口部が小さなセルでも簡単に通過できます。

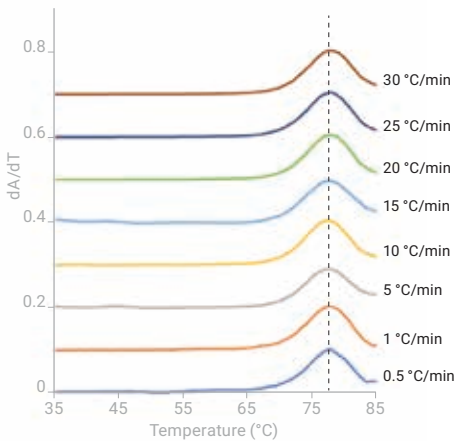
可動部のないマルチセルホルダはアライメントが不要で、オペレータが調整しなくても、最大 8 個のマイクロキュベットで毎回再現性の高い測定結果を得ることができます。

革新的な昇温

あらゆる昇温速度で信頼性の高い分析を実現

右のプロットは、siRNA の溶解温度が昇温速度の影響を受けないことを示しています。0.5 ～ 30 °C/min の範囲では、同程度の信頼性でサンプル温度が上昇します。

昇温速度 (°C/min)	サンプル 1 T _m (°C)	サンプル 2 T _m (°C)	サンプル 3 T _m (°C)	平均 T _m (°C)	標準偏差
0.5	78.5	78.5	78.5	78.5	0.00
30.0	79.0	78.9	78.2	78.7	0.36



正確で迅速な温度制御

Cary 独自のキュベット内温度プローブは、低質量の大きな表面と、超高速フィードバックループを備えています。このプローブによって、サンプル温度を直接、すぐに読み取ることができます。このため Cary 3500 では、0 ～ 110 °C の範囲で非常に高精度な昇温が可能です。この精度は、昇温速度が 30 °C/min になっても変わりません。温度精度は昇温速度に依存することなく、昇温速度が速くても、確実に温度を読み取ることができます。

つまり、より多くの高品質なデータを高速で取り込むことができます。

**Agilent Cary 3500 はモジュール型のシステム設計。
次の 2 つのオプションから選択可能です。**

Cary 3500 コンパクト UV-Vis

Cary 3500 コンパクト UV-Vis は、1 つのサンプルとリファレンスの測定用に設計されています。

コンパクト分光光度計は、室温または温度制御モジュールから選択できます。

Cary 3500 マルチセル UV-Vis

Cary 3500 マルチセル UV-Vis は、最大 7 つのサンプルと 1 つのリファレンス、または 8 セルポジションでその他の組み合わせによる測定用に設計されています。

マルチセル分光光度計は、室温、温度制御、または複数温度ゾーンのモジュールを選択できます。

ホームページ

www.agilent.com/chem/jp

カスタムコンタクトセンタ

0120-477-111

email_japan@agilent.com

本製品は一般的な実験用途での使用を想定しており、
医薬品医療機器等法に基づく登録を行っておりません。
本文書に記載の情報、説明、製品仕様等は予告なしに
変更されることがあります。

アジレント・テクノロジー株式会社
© Agilent Technologies, Inc. 2018
Printed in Japan, October 25, 2018
5994-0335JAJP