

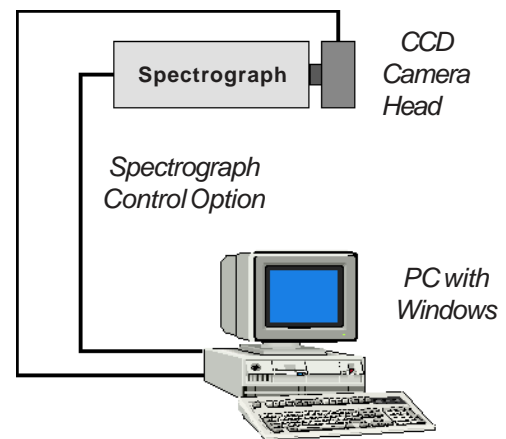
Windows用KestrelSpecは、CCDカメラ、分光器、Windowsが動作するPCを使用して、データ取得と解析を行うために設計されています。Catalina Scientific社は、Macintosh用KestrelSpecを開発したRhea社との提携によりWindows用ソフトウェアを開発しました。

データ取り込み

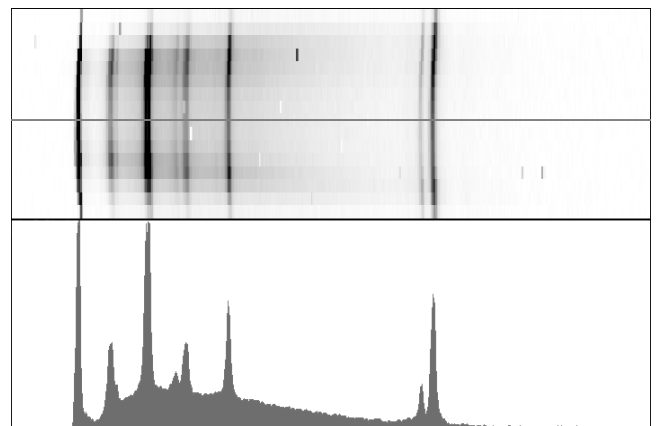
- スペクトル曲線用にCCDから任意の領域を選択。
- 1曲線あたり65,000ポイントまでのスペクトルプロット用の10,000までのRAM内曲線メモリ。
- CCDピクセルグループ化(ピンング)モードの選択。
- あらゆるCCDカメラで完全に調整可能な温度コントロール。
- 最大フレーム/秒は、ピンングモード、サブアレイサイズ、読み出しレート、1画像あたりの曲線数に依存。
- 16ビット/ピクセルの画像。32ビット/ピクセルのスペクトル曲線。曲線データは長整数型か浮動小数点型。
- 調整可能なディレイ区間があるプログラム可能露光シーケンス。複数の画像露光をスペクトル曲線へ集計。ほとんどのカメラが露光コントロール用外部トリガーに対応。
- リアルタイムのダークバックグラウンドおよびフラットフィールド画像バッファ。自動バックグラウンド除去とフラットフィールド補正。
- 画像を反転する場合の自動水平鏡映画像。
- 画像と曲線をディスクに自動保存。
- 対数または吸光度スケールにデータを変換。
- スペクトルデータをnmまたはRaman cm^{-1} シフトで較正。
- 完全に統合された分光器コントロールオプションがある自動スキャンと自動較正。
- KestrelScript™ の機能によりNational InstrumentsのLabVIEW®のようなほかのWindowsプログラムとKestrelSpecとでコマンドとデータのやり取りが可能。

データ表示と解析

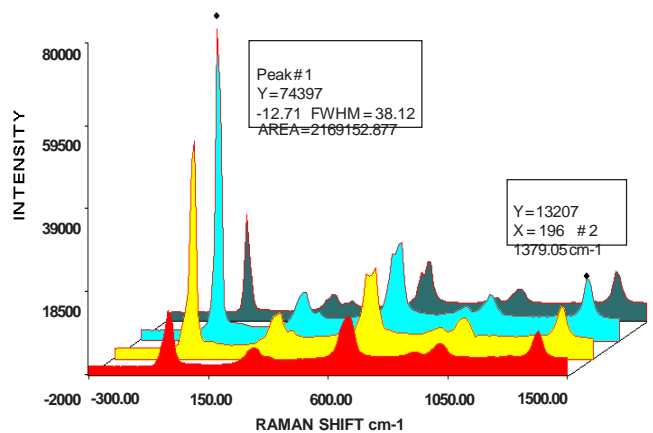
- 画像表示: 256グレーレベルポジ/ネガ、量的カラーコード化による23レベル疑似カラー。
- 2Dおよび3D曲線オーバーレイまたは垂直積層曲線。
- チャンネルプロフィールY(t)プロット(Z軸スライス)。
- ライン、バー、景観状、散乱状のプロットスタイル。
- 「サムネール」プロットによるグラフィックスpekトルカタログ。
- スキャン分光器用に最小2乗、スプライン、多項式適合、「ワンポイント」KestrelCal™を使用するスペクトル較正。
- ベースライン補正: スペクトルをクリックしてベースライン平坦化に使用されるn次多項式回帰曲線のポイントを選択。
- 画像と曲線のリアルタイムピークファインダー。
- 曲線演算: 曲線とほかのスペクトル曲線との加減乗除または曲線に定数値を適用。
- 調整可能なスレッシュホールドに従って曲線を平滑化。
- XYプロフィールグラフによる「レーザー光線観測」表示。
- KestrelTemp™の参照値から温度を計算。
- 重複スペクトルをシングル線形化スペクトルに「接合」。
- 各要素の参照波長のNISTテーブルまたはユーザー定義のテーブルを使用してスペクトル内の要素を特定。



KestrelSpecは、CCDカメラと分光器の両方をコントロールして、データ取得、スペクトル較正、データ表示および解析といった完全な分光学システムを提供します。



KestrelSpec CCD分光学システムによるラマンスペクトル。



KestrelSpecには、グラフ化とデータ分析のために多様なオプションがあります。コントロールパレット(上图)によって、数値キーボード、ピークファインダー、ズーム、パンニング、XYカーソル、その他のツールにすばやくアクセスできます。

Windows用KestrelSpecのその他の機能

- スペクトルデータをASCIIテキストフォーマットにインポート/エクスポート。エクスポートした曲線データを表計算プログラムやGRAMSまたはMATLAB®のような解析プログラムにインポート可能。
- 画像データを、2進整数、ASCIIテキスト、Windowsビットマップ、グレースケールTIFフォーマットにインポート/エクスポート。Macintoshで作成された16ビット画像データをインポートするための「スワップバイト」機能。
- グレースケールまたはカラーでプロットと画像を印刷。ほかのドキュメントに貼り付けるためにクリップボードにプロットまたは画像をコピー。
- スペクトルと画像データを専用KestrelSpecフォーマットでディスクに保存し、後に解析のために開くことが可能。

適合性

- リアルタイムのカメラコントロールには最小64MのRAMがあるPentiumプロセッサを推奨。
- Windows 98/ME/2000/XPを推奨。XPでのみ動作するカメラもあります。
- KestrelSpecは複数のメーカーのCCDカメラに対応。非インテンシファイア型とインテンシファイア型の両方のカメラに対応。カメラはパラレルポート、USBポート、イーサネット接続、またはPCIバスを介してコンピュータに接続。対応しているカメラに関する情報についてはCatalina ScientificまたはRheaに問い合わせてください。
- 自動波長較正、波長設定、格子選択、スリットサイズを変更するために一般的なスキャン分光器用に分光器コントロールオプションが利用可能。対応している分光器に関する情報についてはCatalina ScientificまたはRheaに問い合わせてください。
- KestrelSpecには、ソフトウェアを使用する場合にパラレルポートまたはUSBポートに接続されるハードウェアキーが付属。ハードウェアキーが接続されるとソフトウェアは完全に動作します。ハードウェアキーが接続されないとKestrelSpecはデモモードで動作して機能が制限されます。

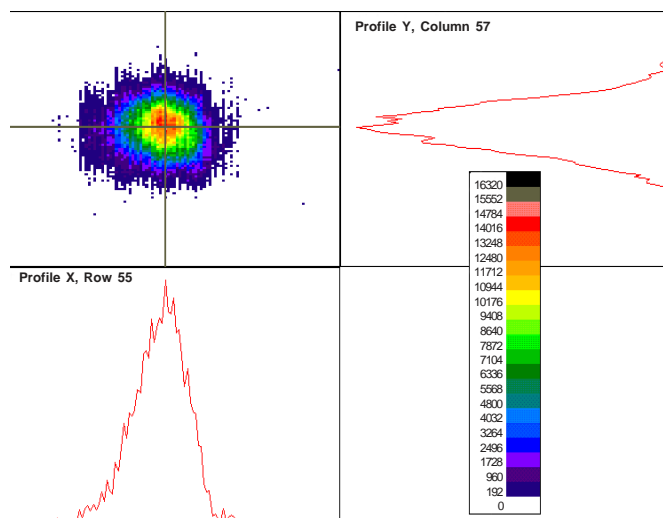
KestrelSpec CCDシステムの詳しい情報を取得または弊社のホームページからデモソフトウェアをダウンロードするには、以下に問い合わせてください:

Catalina Scientific Corporation

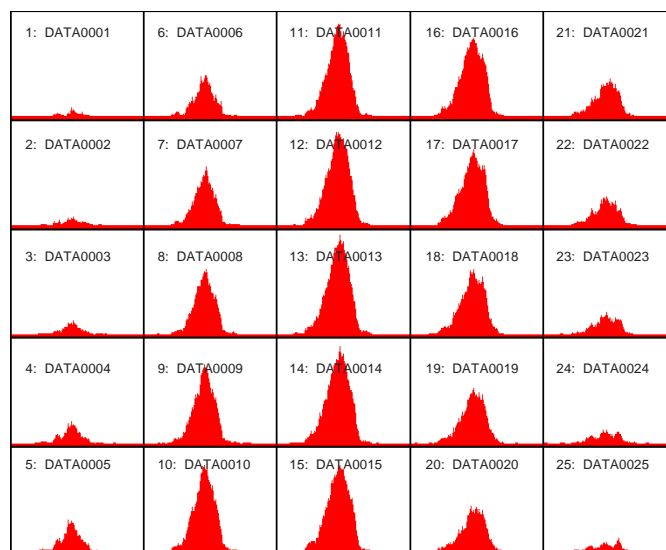
1870 West Prince Road suite #21
Tucson, Arizona 85705 USA
Phone: (520) 571-8000
FAX: (520) 571-0120
Email: info@catalinasci.com
WEB: http://www.catalinasci.com

ADS 株式会社 アド・サイエンス

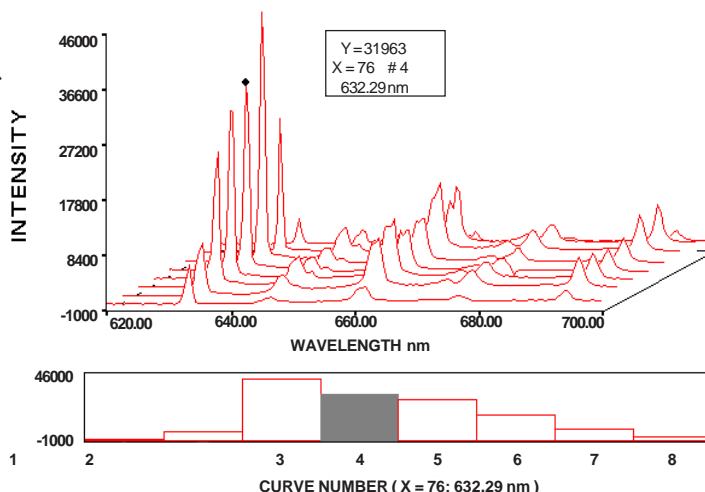
〒273-0005 千葉県船橋市本町 2-2-7 サンテックビル
TEL:047-434-2090 FAX:047-434-2097
http://www.ads-img.co.jp



「レーザー光線観察」のXY断面図プロット表示。



Spectrum Catalogは、25までの「サムネール」を1つのウィンドウに表示してメモリ内の現在のスペクトル曲線を概観可能。サムネールの切り取り、貼り付けまたは削除が可能。選択したサムネールプロットをフルウィンドウに拡張表示。



3Dスペクトル曲線のZ軸(時間)に沿って一定の波長でのスライスを表示するチャンネルプロフィールグラフ(下部)。