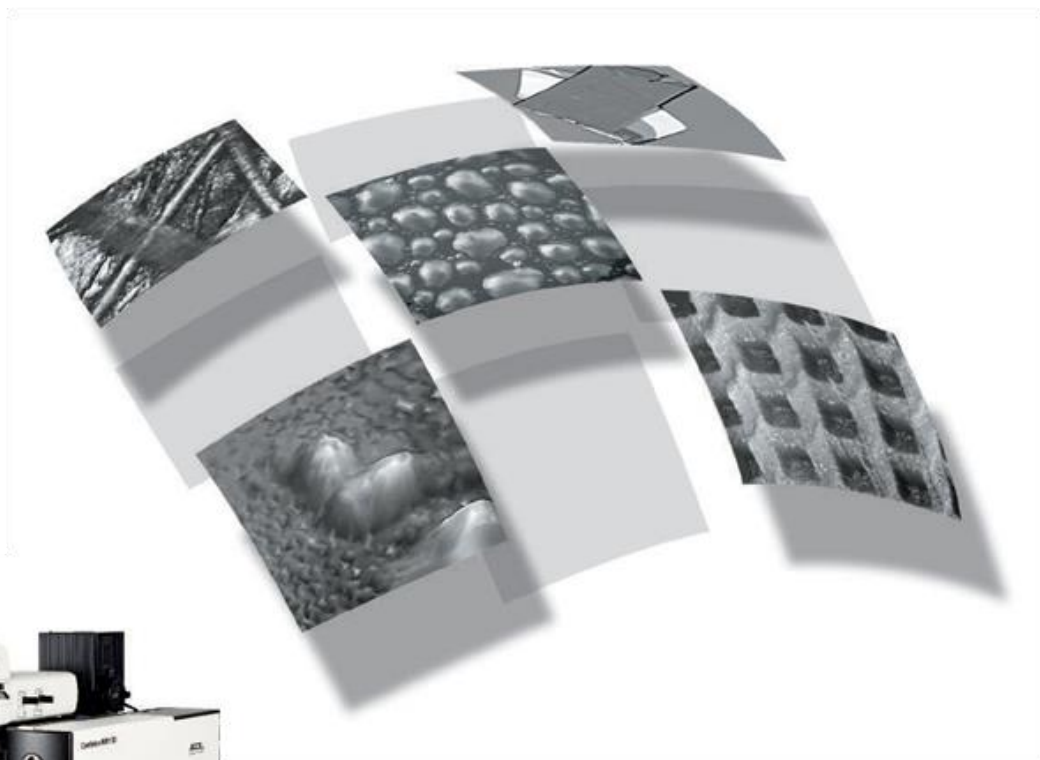


25 Years With You

Bring to us your ideas and we'll show you the possibilities

SOL instruments®

www.solinstruments.com



Confotec® MRシリーズ

MR350、MR520、MR750

CONFOCAL RAMAN MICROSCOPES

3Dスキャニング・レーザー共焦点ラマン顕微鏡



**MSH
Systems**

MSHシステムズ株式会社
MSH Systems, Inc

Confotec®MR series

3Dスキャンニング・レーザー共焦点ラマン顕微鏡は、高い測定能力で低価格帯装置という費用対効果の優れたモジュール型ラマン顕微鏡です。

迅速で高感度の分析とこれまでにない便利な使用方法を提供します。

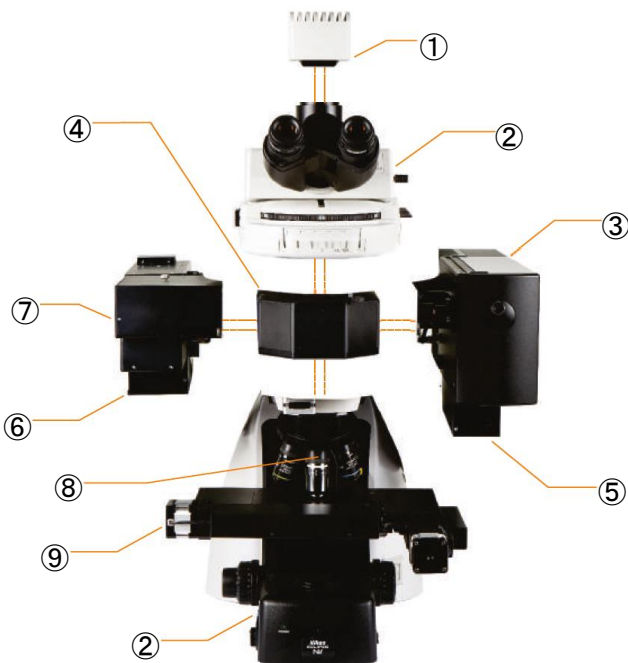
Confotec MRシリーズラマン分光装置は、研究グレードの光学顕微鏡に基づいて設計されており、以下の光学顕微鏡検査法を実現できます。

- ラマン測定
- 透過光
- 反射光 (明視野および暗視野照明)
- 共焦点顕微鏡
- 蛍光測定
- 偏光 / 位相コントラストイメージング
- 微分干渉コントラスト

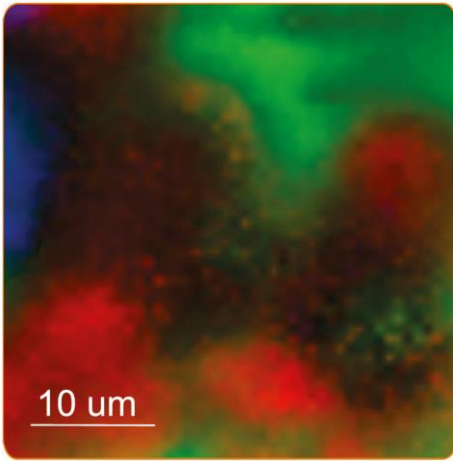
ラマン分光装置のシステム設計への革新的なアプローチは、スペクトル測定の極めて高い温度安定性・時間的安定性を保証します。

Confotec®MR350、MR520、MR750システムは、外部イメージング分光器は光ファイバーを介して接続されています。

Confotec®MRシステムのシステムキーを回して数分でラマン測定を開始できます。



- ① サンプル観察用高解像度カラービデオカメラ
- ② 光学顕微鏡
- ③ ラマンオプティカルモジュール
- ④ 入射/出射用ミラー付
自動3ポジショニングターレット
- ⑤ 共焦点レーザー顕微鏡モジュール
(反射測定用モジュール)
- ⑥ 2チャンネルイメージング分光器
- ⑦ XYガルバノミラースキャナー
- ⑧ Z-ピエゾスキャナー
- ⑨ 自動顕微鏡ステージ

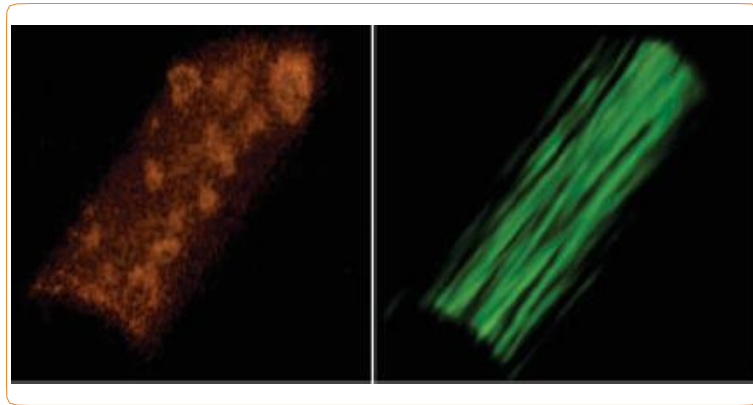


3秒の総取得時間内で1000 x 1000ピクセルのスキヤニング速度を持つラマン共焦点顕微鏡

高速ラスタ-およびスタート-ストップのスキヤナー動作モード

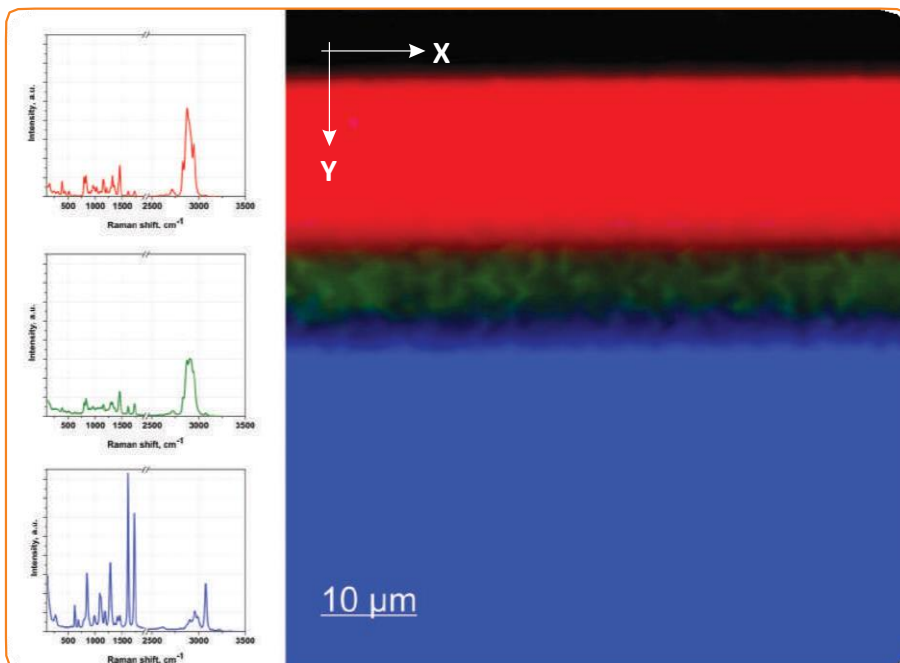
共焦点イメージの空間分解能(100x, NA=0.95)

レーザー波長 nm	XY平面分解能 nm	Z軸分解能 nm
473	390	550
532	440	620
633	520	730
785	650	910



各点で保存した全スペクトルによる2D/3Dレーザー共焦点イメージおよびラマンイメージの同時イメージング

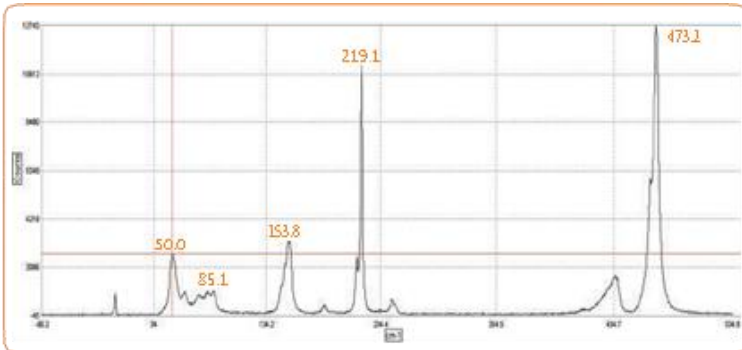
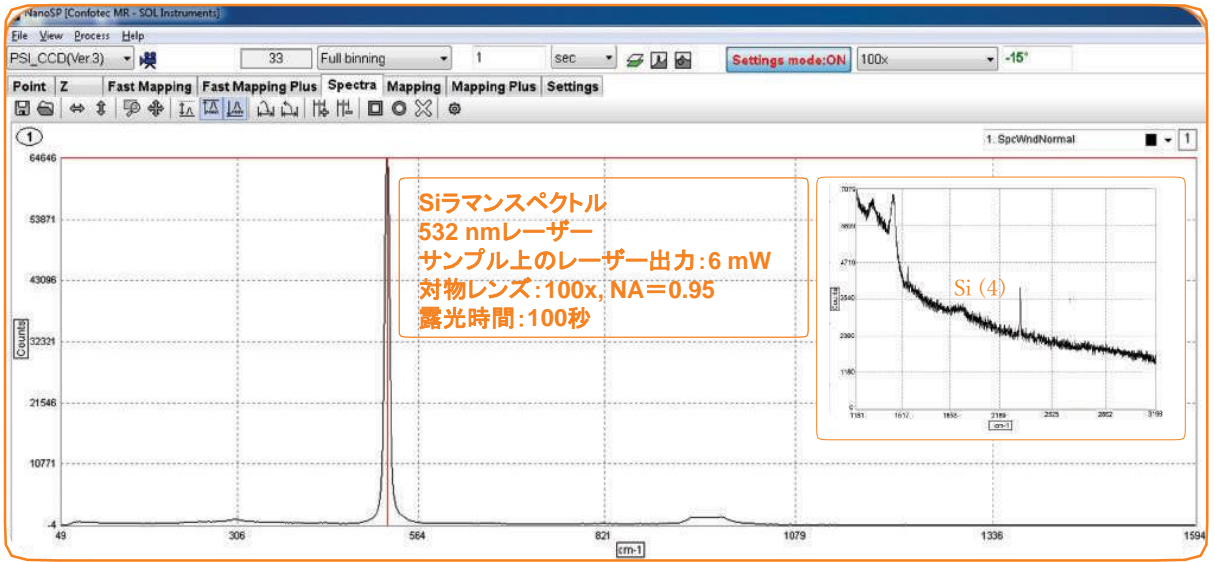
層状サンプルに対する深さ方向の共焦点イメージング



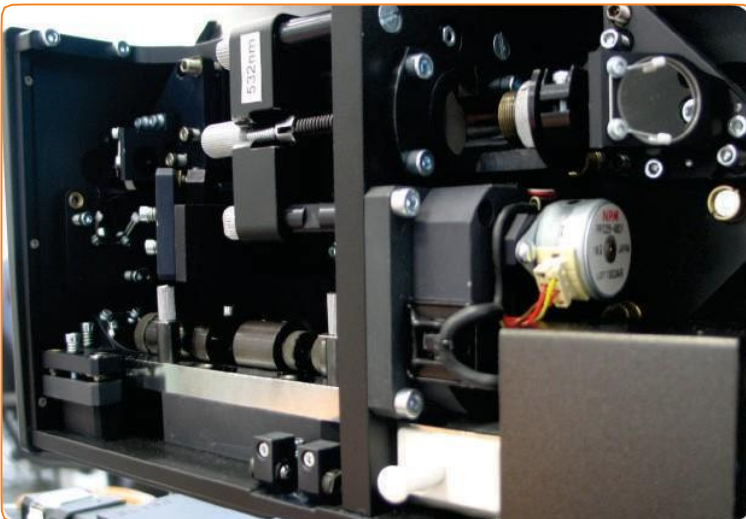
Confotec®MR series

高性能光学系により、優れたシステム感度と高S/N比を保証します。

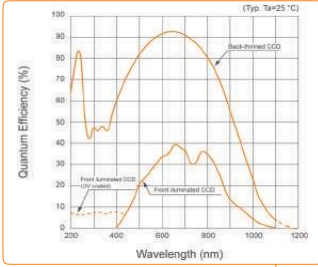
CONFOCAL MICROSCOPY



- ・広いスペクトル範囲
- ・ラマンシフト測定の最高精度
- ・高スペクトル分解能



追加のシステム調整不要の
迅速なシステム構成切り替え
(レーザーとフィルターの切り替え)



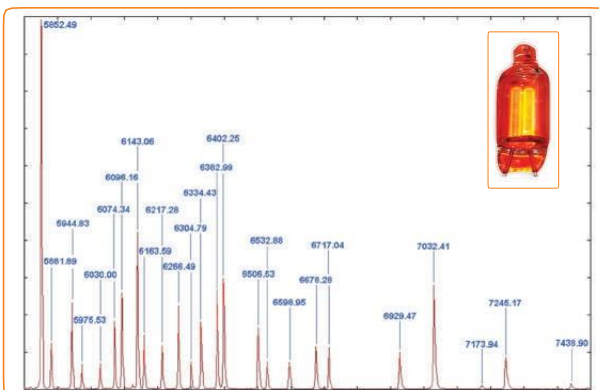
ラマンシグナル登録のための超高感度検出器

- 分光用CCDカメラは、ピクセル数の増加(ピクセル数2048)とより小さなピクセルピッチ(12 x 12µm)により、優れた性能を提供します。
- 光検出器の最大量子効率95%
2段ペルチェ冷却による低ダークシグナルレベル
- 最大128 MBの内部メモリを持つ検出器
- データ転送用の高速イーサネットインターフェース



下記オプションをシステムを追加可能です。

- 超広範なスキャンニング用の自動XYステージ
- 高温セル・真空セル
- クライオスタット
- リモートファイバープローブ



高精度な分光器校正

Confotec®MRシリーズの分光装置は、高精度な波長校正用にNeランプをオプションで装備することができます。

Confotec®MR series

仕様

	MR350	MFR520	MR750
イメージ取得モード	3D (XYZ) 共焦点レーザーイメージ、3D (XYZ) 共焦点ラマンイメージ		
スキャン種類	XYガルバノミラースキャナー XY電動ステージ (オプション) Zピエゾスキャナー		
スキャン速度	1000 x 1000 ピクセル/ 3秒 (3 μ秒/ピクセル)		
空間分解能	XY : 440 nm (@532 nmレーザー、100x, NA=0.95)		
分光測定範囲	50 - 9700 cm^{-1} (@532 nmレーザー)		
励起レーザー	組み込み用 473nm または 532 nm 外付レーザーの追加可能		
レーザーアッテネーター	VNDフィルター付き自動ユニット OD 0 - 3		
レイリー除去フィルター	エッジフィルター(2枚)使用 手動交換可能		
分光器構成	外付イメージング分光器		
焦点距離	350 mm	520 mm	750 mm
波数分解能	1.60 cm^{-1} (@1800 l/mmグレーティング)	0.76 cm^{-1} (@1800 l/mmグレーティング) 0.25 cm^{-1} (@エッセルグレーティング)	0.44 cm^{-1} (@1800 l/mmグレーティング)
搭載可能グレーティング数	4		
検出器	2段ペルチェ冷却機能付CCD (2048 x 122 ピクセル、最大量子効率95%)		
オプション	加熱・冷却ステージ 光ファイバプローブ 高速ラマンマッピング用EM-CCD		

※ FLIM測定オプション、AFM組み合わせオプションも可能です。お問い合わせください。

Confotec® MR350

コンパクト共焦点ラマン顕微鏡で、サブミクロンスケールの空間分解能で様々なスペクトル測定を行なうためのものです。本装置は、高い処理能力と高いスペクトル分解能を特徴としています。



Confotec® MR520

サブミクロンスケールの空間分解能でのスペクトル測定に適用可能な、ハイエンドクラスの機能を備えた共焦点ラマン顕微鏡です。本装置はMR350のすべての機能を備えていますが、より高いスペクトル分解能を保証します。



Confotec® MR750

非常に高いスペクトル分解能が必要なスペクトル測定用に設計された共焦点ラマン顕微鏡です。



最大2台の検出器が上記システムに同時に搭載可能です。

Confotec®MR series

直感的で強力なNanoSPソフトウェアパッケージは、ユーザーフレンドリーなインターフェースを備えています。

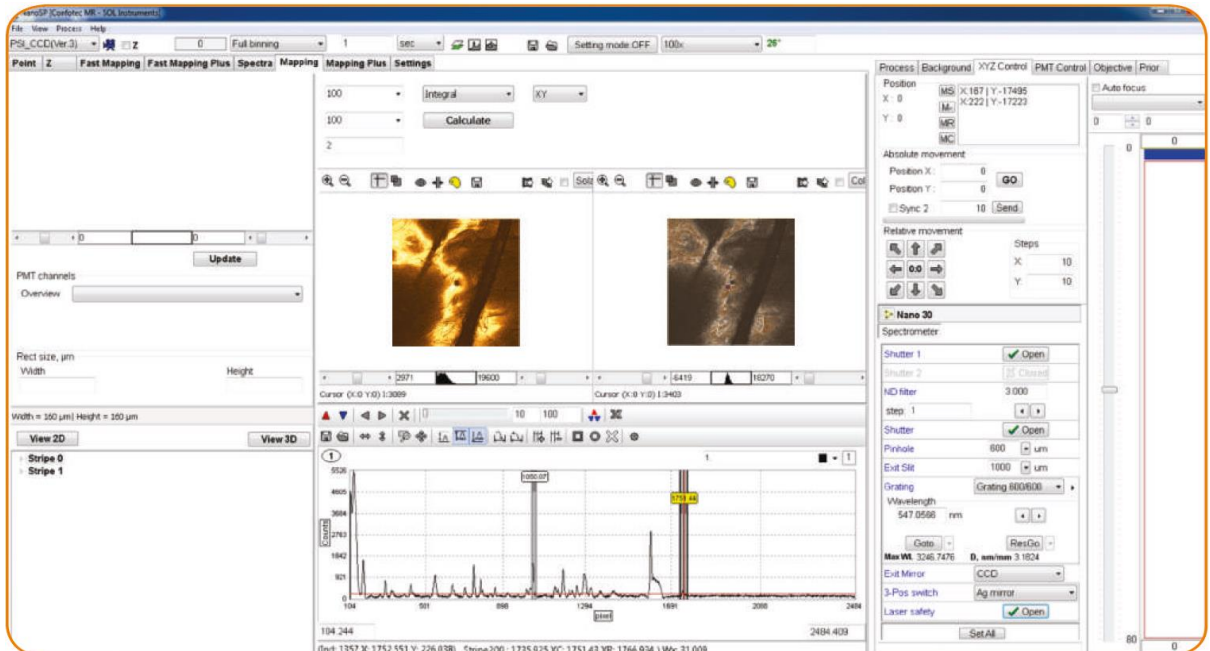
NanoSPソフトウェアは、機器制御、データ収集、およびデータ処理のための独自の環境を提供します。

すべての自動ユニット・モジュールの制御

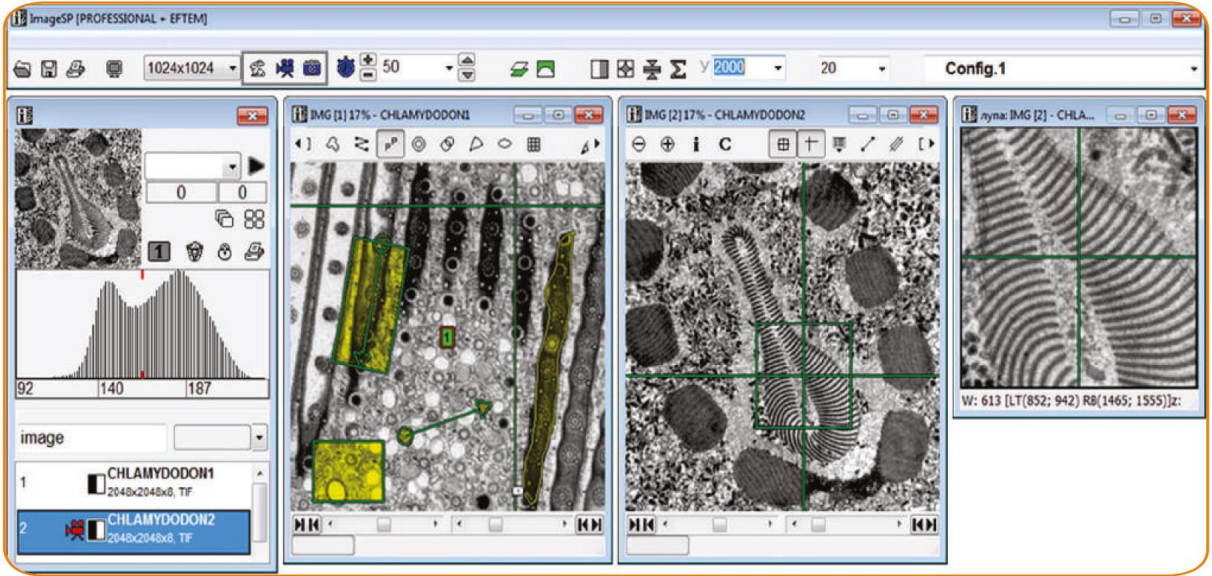


- 簡単・使いやすい
- 特別なトレーニング不要
- 直感的でわかりやすいインターフェース
- 便利なソフトウェアヘルプ
- マルチスクリーン操作

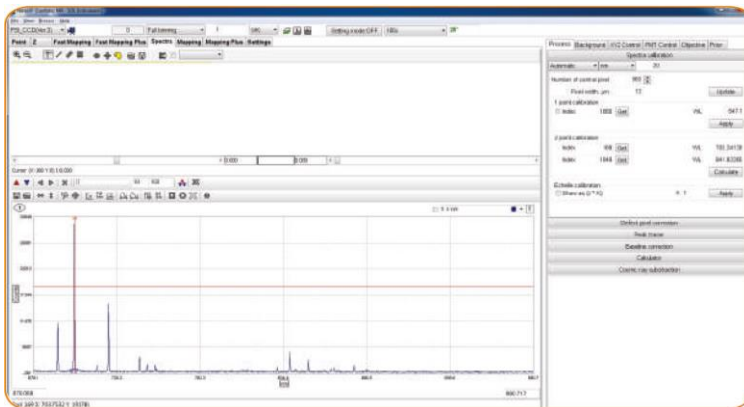
ラマンや蛍光スペクトルの検出、共焦点レーザーイメージングおよびスペクトルイメージング



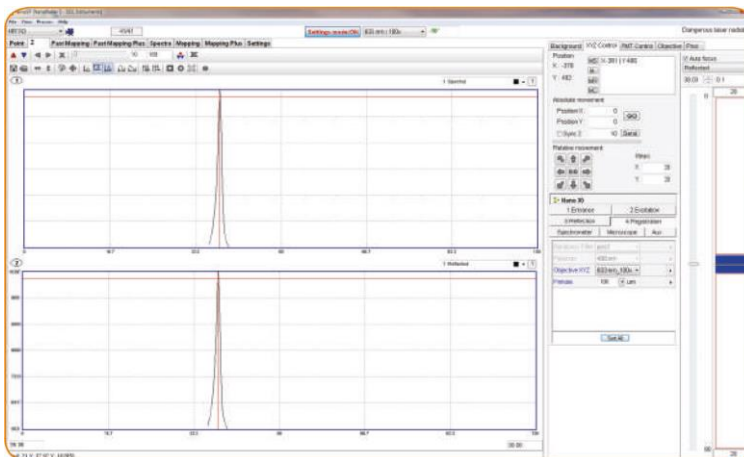
イメージ処理



- 距離・面積の測定
- 最小値、最大値、合計値、二乗平均平方根偏差などの決定
- 断面図
- デジタルフィルタリング



内蔵光源による自動スペクトル校正

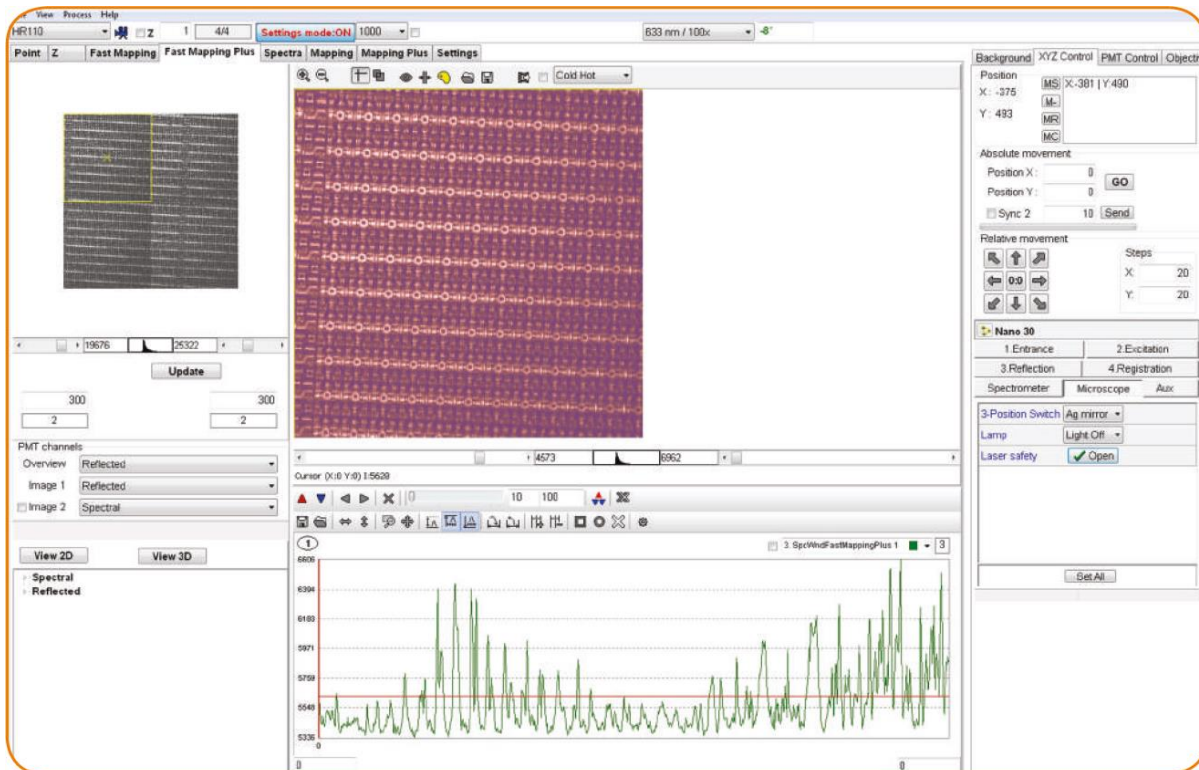


共焦点レーザー顕微鏡モジュールによる自動焦点調整 (反射測定用モジュール)

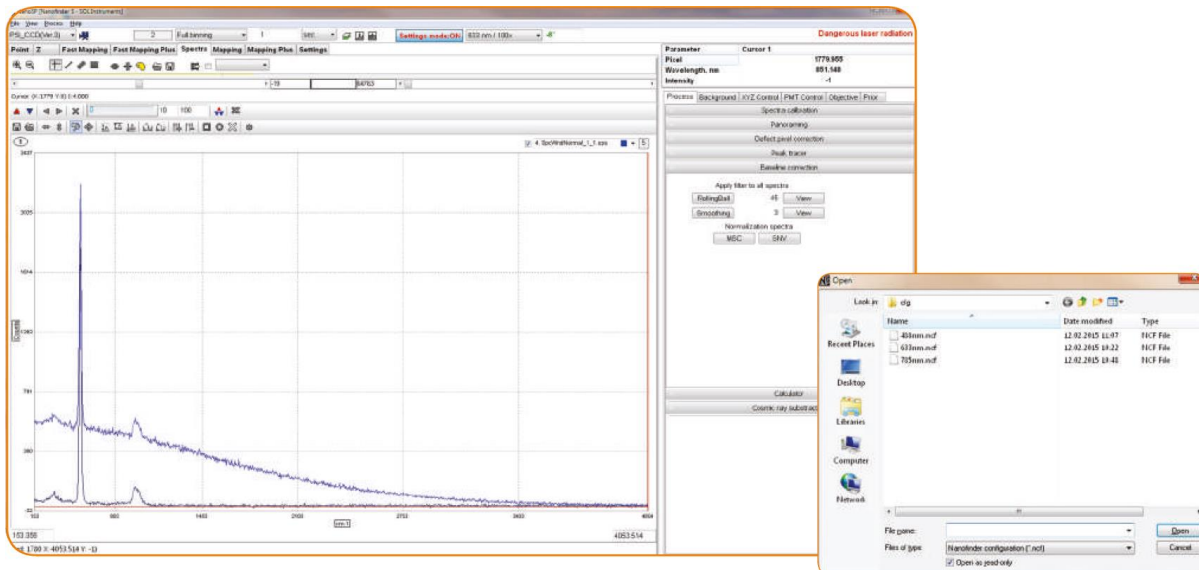
Confotec®MR series

CONFOCAL MICROSCOPY

ガルバノミラースキャナーと自動ステージを使用した広いサンプルエリアの高速パノラママッピング



自動蛍光バックグラウンド減算、スペクトルを用いた数学的操作、スペクトルステッチング、ピークフィッティング、宇宙線除去など

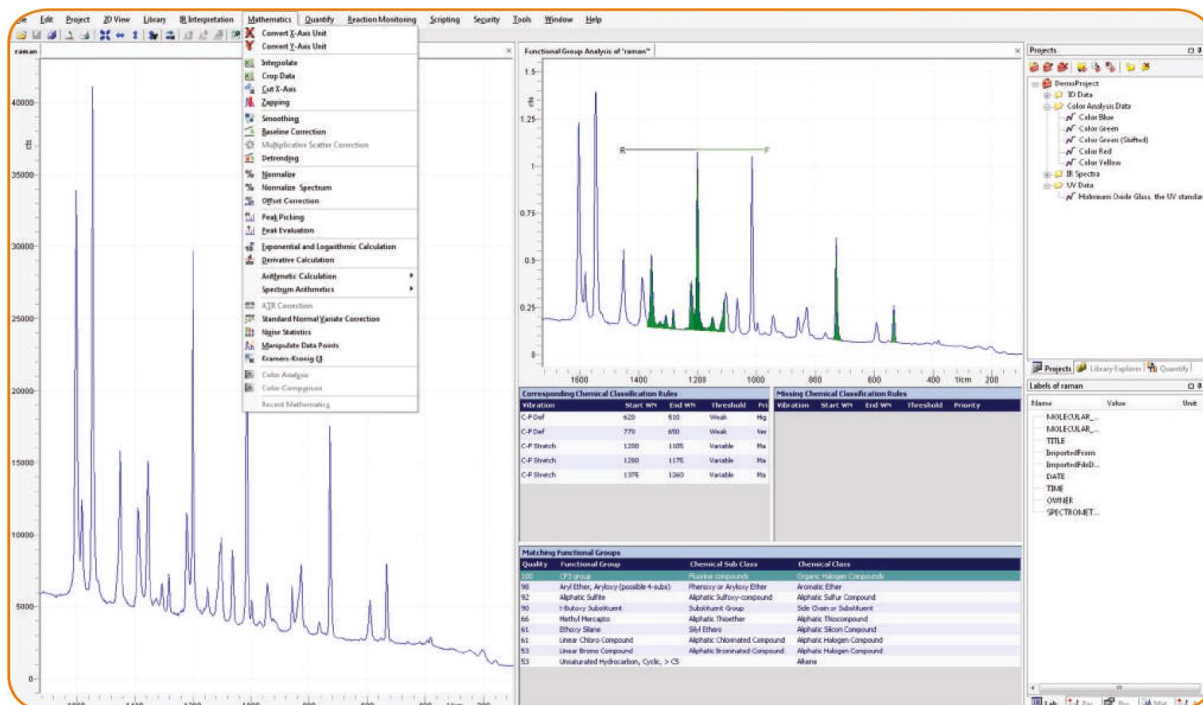


機能プロセッサ、実験自動化およびプログラム構成

ラマンスペクトルデータベースへのリンク



オプション：ケモトリックソフトウェアプログラムパッケージ



SOL instruments Ltd.
Tel : +375 17 290 07 17
sales@splinstruments.com
Minsk, Belarus

SOL Instruments Ltd.は、光計測、元素分析、およびナノスケールレベルの顕微鏡測定のための革新的な技術を開発し、最先端技術の装置を製造しています。

20年以上にわたり、分光、顕微鏡、レーザーに関する知識と専門知識を深め、分析機器、分光機器、レーザーシステムという3つの中核分野で科学および産業用アプリケーション向けの堅牢なツールを開発し続けています。

www.solinstruments.com



MSHシステムズ株式会社

東京都江東区木場6-6-6-201

TEL:03-6659-7540 / FAX:03-6659-7541

<https://www.msh-systems.com>

- 本カタログに記載されている内容は、改良のために予告なく変更する場合があります。
- 本カタログに記載されている内容を無断で転載することは禁止されています。
- 本カタログに記載されているメーカー名、製品名などは各社の商標、または登録商標です。