

ハイパースペクトルデータ解析ソフトウェア

perClass Mira

- ハイパースペクトルデータキューブ解析ソフトウェア
- プログラミングや機械学習などの専門知識は不要
- 簡単な操作で、分類モデル生成・回帰分析が可能
- 複数データの処理結果を画像、Excel 等に出力可能
- マルチコア CPU/GPU に対応し高速処理を実現
- 様々なアプリケーションに適応可能
- ランタイムライセンスでリアルタイム分類処理に対応
- ポータブルスキャンキット perClass Mira ステージと連動 **NEW**



Headwall Photonics 社のグループ企業であるオランダ perClass 社の perClass Mira ソフトウェアは、ハイパースペクトルイメージングのためのデータ解析ソフトウェアです。ハイパースペクトルカメラは、数百バンドの情報を持つ高解像度画像を生成し、容量は数ギガバイトに及ぶため解析には通常長い時間がかかります。また、データの解析にはプログラミング技術、応用統計学、機械学習、計量化学など幅広い知識と高い専門性が必要となります。perClass Mira では、最新のマシンラーニング技術を採用しており、短時間で大容量のハイパースペクトルデータキューブを処理し、分類モデルの生成や各種のデータ解析を行うことができます。分かりやすいユーザーインターフェースによって直観的な操作が可能です。

主な機能

ピクセル分類	該当ピクセルを選択することで製品と既知の異物を分類
オブジェクトセグメンテーション	ピクセル分類の結果から対象物をセグメント化し検出
オブジェクトの分類	複合的な対象物をその構成材料によって分類
オブジェクトのサイズ分布	対象物の形状の特徴を抽出し、サイズ分布を推定
スペクトル指標による可視化	一般的なスペクトル指標を用いてデータを可視化
カスタムスペクトル指標の作成	独自のスペクトル指標を作成、Excel 出力にも対応
回帰モデリング	対象物に混合比率の情報を付与することで混合比率の推定モデルを生成
ライブデータ処理	ライブストリームデータへの分類モデルの適用によるリアルタイム分類処理
植物フェノタイピング	色、形、大きさなど植物の表現型を測定

データフォーマット

- ・汎用データ形式 (ENVI キューブ、Matlab .mat ファイル、Tiff ファイル)
- ・一般的なハイパースペクトルカメラのプリセット

システム要件

perClass Mira GUI

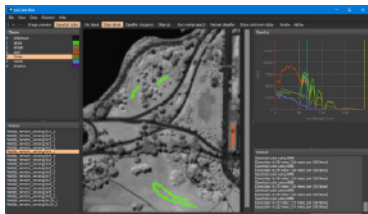
- ・Microsoft Windows 10 以上、64bit
- ・オプションとして NVIDIA GPU CUDA10 以降または OpenCL

perClass Mira ランタイム DLL

- ・Microsoft Windows 10 以上、64bit
- ・Linux 64bit (NVIDIA Jetson)

特徴

使いやすい UI デザイン



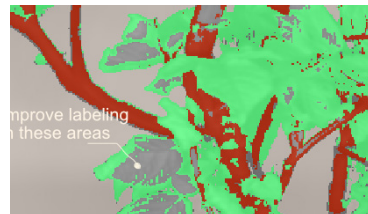
ロジカルで使いやすいユーザーインターフェイス設計で、誰でも数分程度でクラスを定義して画像の解析を始めることができます。プログラミングや機械学習の専門知識は一切必要ありません。

ノートパソコンで動作可能



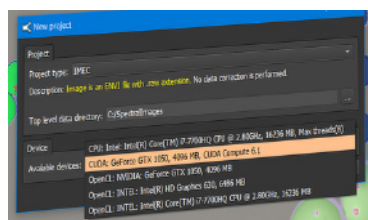
特別なハードウェアは不要で、処理能力の高いワークステーション PC を購入する必要はありません。生物学や植物の研究をされている方であれば、ご利用の PC をそのままご利用いただけるでしょう。

アクティブラーニングで時間を節約



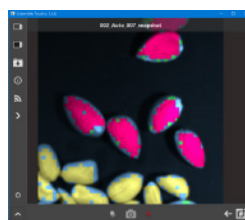
分類モデルの改善のためにラベルの追加が必要な箇所をフィードバックします。どこをラベリングすべきか分からない状態で、無駄な作業が生じず、モデルの精度低下や時間の浪費を抑えることができます。

GPU の活用で分析スピードを向上



GPU の計算能力を活用することで、大容量のスペクトルデータキューブを高速に処理することができます。多数のデータを用いて、分析結果を検証することで、モデルを改善していくことができます。

リアルタイム処理への展開



perClass Runtime を使用することで、エクスポートしたモデルを使用して簡単にリアルタイム分類処理を実行することができます。perClass Mira で生成した分類モデルを使用することで、リアルタイム表示画面にて、分類処理後のデータを確認することができます。

ステージ (オプション)



perClass Mira Stage



MV.C VNIR



MV.C NIR

- ポータブル Lab スキャニングキット perClass Mira ステージ
- 数クリックで高品質なデータが取得可能
- ハードケース 1 つに収まり持ち運び可能
- 短時間でスキャンデータの解析が可能
- MV.C VNIR ・ MV.C NIR ・ MV.X VNIR に対応

簡単な操作でハイパースペクトルデータを取得できるラボ用のスキャニングシステムです。perClass Mira ソフトウェアと完全に統合されており、データ取得からデータ解析までシームレスに行うことが可能です。

ステージは、物理的なボタンにユーザーがプログラムすることで操作することもできるので、研究用途のデータ収集だけでなくトレーニングを受けていない品質管理担当者のラボ処理ツールとしても使用できます。機器は、可動式ステージ、100W のハロゲン照明、支柱がセットになっています。MV.C VNIR ・ MV.C NIR ・ MV.X VNIR で利用可能です。機材一式は 1 つのハードケースに収まり、持ち運んでご利用いただけ、組み立ても工具なしで簡単に短時間で行えます。

価格

商品コード	構成内容	価格
perClass Mira Software	perClass Mira ソフトウェア・開発ライセンス	お問い合わせ
perClass Mira Runtime	perClass Mira ソフトウェア・ランタイムライセンス	お問い合わせ
perClass Mira Stage	perClass Mira ステージキット (開発ライセンス、ステージ、照明)	お問い合わせ
MV.C VNIR	MV.C VNIR (400-1000nm)	お問い合わせ
MV.C NIR	MV.C NIR (900-1700nm)	お問い合わせ
MV.X VNIR	MV.X VNIR (400-1000nm) ・ オンボード分類処理対応モデル	お問い合わせ
MV.PC	MV.PC データ保存・制御用 PC	お問い合わせ