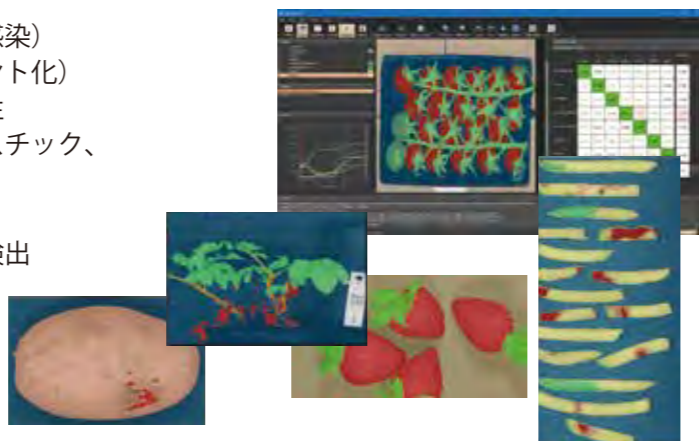


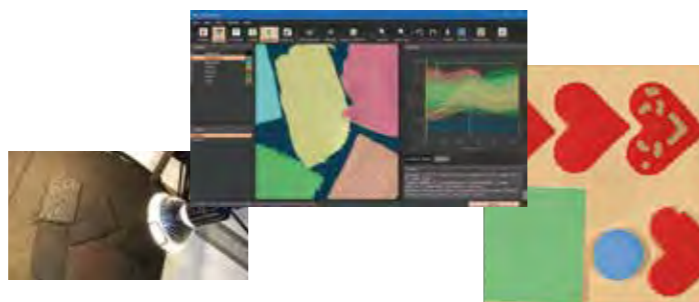
## 農業 & 食品

- ▶ 植物病害の検出 (ウイルスおよび真菌感染)
- ▶ 植物の表現型解析 (植物部分のセグメント化)
- ▶ 地理的起源及び多様性による食品信頼性
- ▶ 食品加工における異物検出 (石、プラスチック、ナッツ殻、木材)
- ▶ 食品分類アプリケーション:
  - ▶ フレンチフライの緑色、腐敗、皮を検出
  - ▶ 種芋の病気検出
- ▶ 未熟 / 爛熟果実の検出



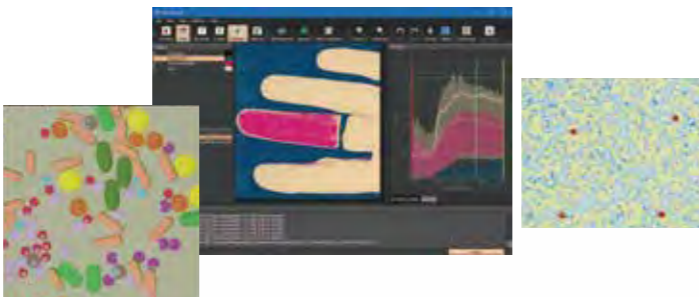
## リサイクル & 材料科学

- ▶ プラスチックの分別
- ▶ 素材による繊維の分類 (色は無関係 (暗いテキスタイル))
- ▶ 用紙の分類
- ▶ 品目遷移識別
- ▶ ペイント欠陥検出



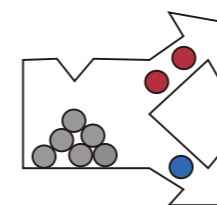
## 医療 & 製薬、法医学

- ▶ 体内組織分類
- ▶ 葉の識別
- ▶ 血液塗抹分析
- ▶ 酸素濃度のモニタリング
- ▶ 創傷評価
- ▶ 血液検出
- ▶ 犯行現場の証拠資料



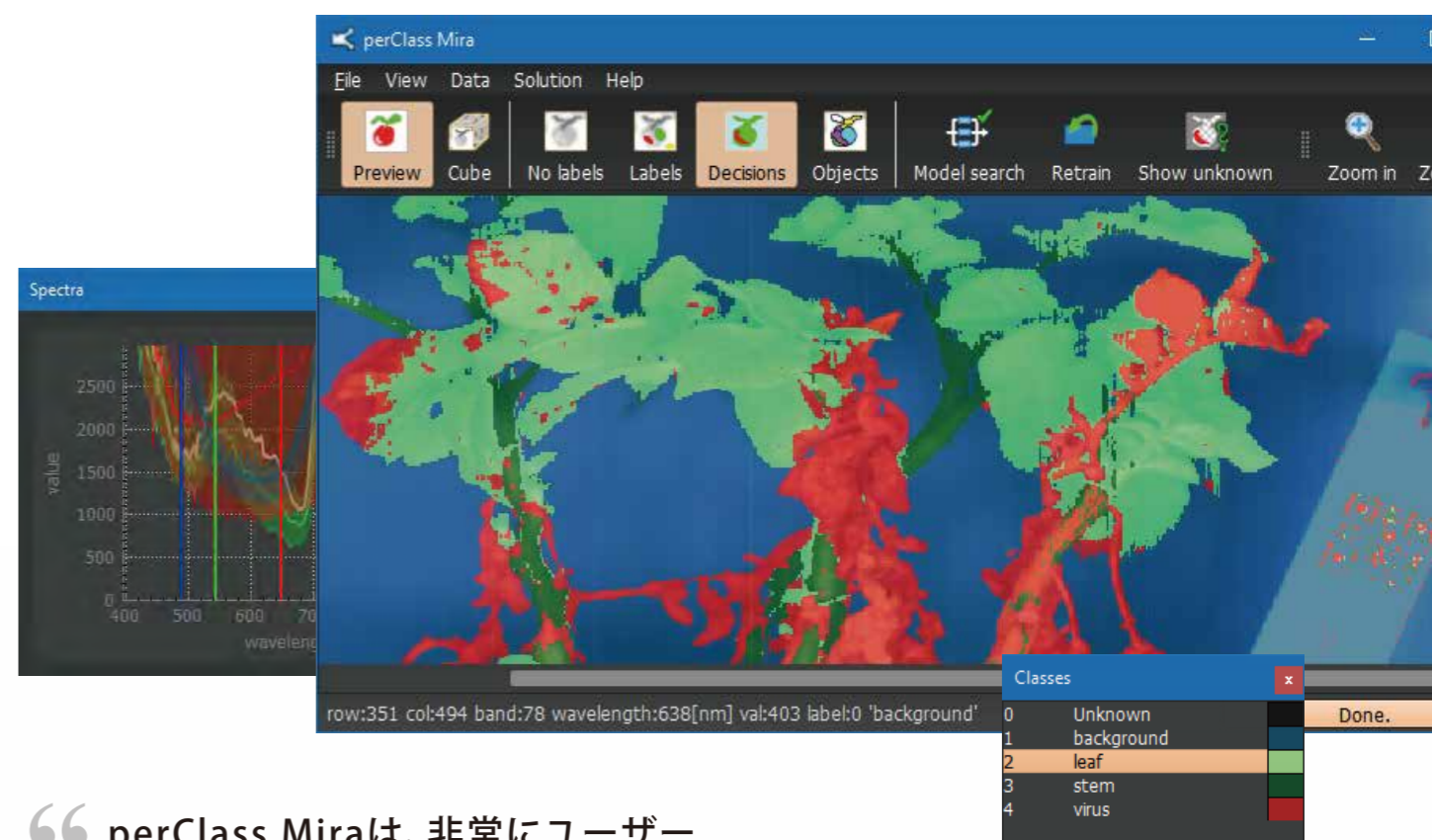
## リモートセンシング & 環境評価

- ▶ 地質分類
- ▶ ドローン操作で飛行中の画像分類 (植物、土壌タイプ、フルーツ)
- ▶ クラウドリムーバー
- ▶ プラスチックの検出



# perClass Mira®

スペクトル画像解析のためのシンプル  
高性能なユーザーインターフェース



“ perClass Miraは、非常にユーザーフレンドリーで簡単にスペクトル画像データを取り扱うことができます。 ”

スペクトル画像をものにする

商品についてのお問い合わせ



**デルフトハイテック株式会社**

〒211-0006 神奈川県川崎市中原区丸子通1-636  
TEL:044-455-0251 FAX:044-434-3679  
E-Mail: sales@dht.co.jp <http://www.dht.co.jp>

## 挑戦

最新のスペクトルセンサーは、何百ものバンドを備えたギガバイトの高解像度画像を提供します。その解釈のプロセスは現在非常に時間がかかります。通常は、プログラミングと適用された統計、機械学習、計量科学の高いレベルの専門知識が必要になります。リアルタイム生産への道はしばしば不明であり、導入されたソリューションは容易に再構成可能ではありません。

## ソリューション

perClass Miraを使用すると、プログラミングや機械学習の専門知識なしに誰でも自動翻訳ソリューションを作成して導入することができます。

## ワークフロー

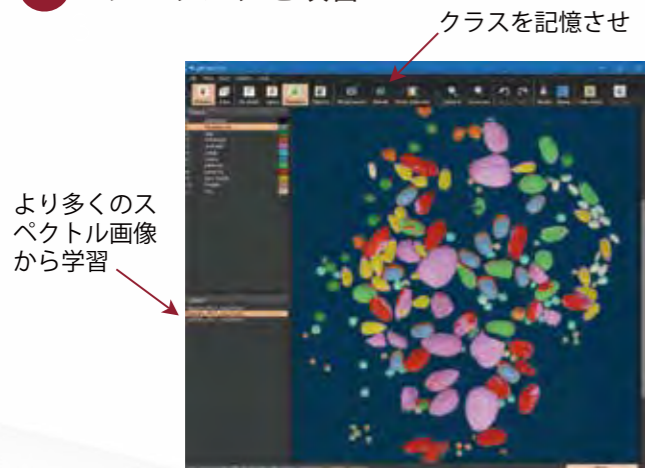
### 1 クラスの定義



### 2 モデルサーチ



### 3 ラベリングを改善



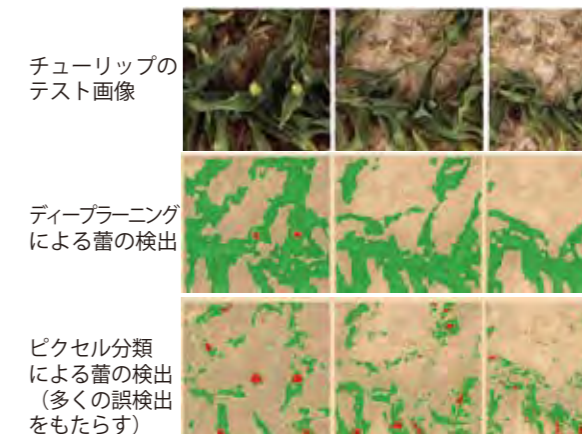
### 4 誤差範囲の調整



### 5 perClass Runtimeを使ってカスタムアプリケーションの展開用モデルをエクスポート

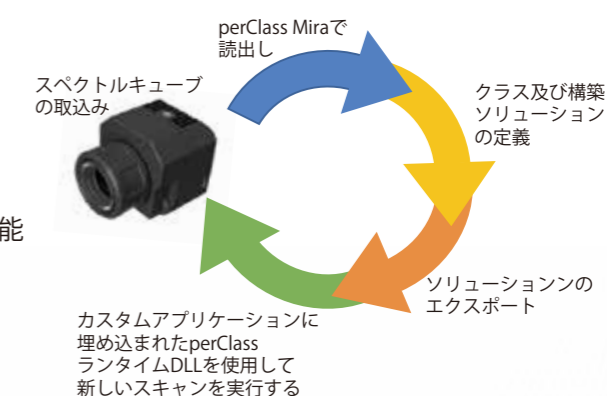
## 主な特長

- ▶ 使いやすく、数分の作業で結果を取得可能
- ▶ 最先端の機械学習を使った自動モデル構築
- ▶ 直観的で正確なラベリング操作
- ▶ アクティブラーニングガイダンスによる高品質ラベリング
- ▶ 複数の画像から学習することにより、より良いモデル作成
- ▶ アプリケーション要求に応じた精度の調整
- ▶ マルチスペクトル画像のディープラーニング
  - ▶ 10バンド以下のバンド数での解析
  - ▶ RGB+Extraの4バンドの対応
  - ▶ 空間及び波長情報のレバレッジ
  - ▶ 大きいデータにも対応
  - ▶ 高速GPUによるトレーニング
  - ▶ GPUによる高速処理ソリューション



## 展開への迅速なパス

- ▶ 1回のバインドは1時間以内のプログラム時間で完結
- ▶ 一般的な開発環境インターフェース
  - ▶ C/C++, C#, LabView, Python, Halcon...
- ▶ 1つの設定ファイルの読み込みでどんなソリューションも構築可能
- ▶ 実行中のプロセスでモデルを変更
- ▶ 10年以上の稼実績のあるランタイムテクノロジー
- ▶ リアルタイム・インライン・システムを構築可能



## データフォーマット

- ▶ ENVI (BIL, BIP, BSQ layouts, uint8, uint16, float, double precision data)
- ▶ Matlab® .mat files
- ▶ Tiff files (各スペクトルバンド)

## システム要件

- ▶ **perClass Mira GUI**
  - ▶ MS Windows 7-10, 64-bit
  - ▶ オプション CUDA対応NVIDIA GPU
- ▶ **perClass Runtime DLL**
  - ▶ ドライバー不要で直接カスタムアプリケーションから読み込み可能
  - ▶ MS Windows 32-bit または 64-bit, Linux 32-bit または 64-bit on x86 または ARM, macOS
  - ▶ 組込用途 (DSP、リアルタイムOS) にて実行可能なランタイム