

**Pixera Pro D/DM シリーズカメラ用
プロフェッショナル画像処理ソフトウェア**

iWorks の概要



iWorks シリーズ

プロフェッショナル画像処理ソフトウェア



iWorks は Pixera ProD/DM カメラ用の顕微鏡画像アプリケーションソフトウェアで、最新の技術を用いた機能が搭載されています。使いやすいユーザーインターフェースにて、最先端の生物学や金属学の画像解析手法を用いた画像計測と解析ができます。iWorks は画像の取り込みからカウント、測定、蛍光撮影、画像張り合わせ、タイムラプス、3D表示、粒子解析、自動化まで対応可能です。

iWorks Material **M**

iWorks Material は iWorks シリーズのすべての機能を搭載したプレミアム版です。

- 自動輪郭検出ツール
- 拡張画像タイリング、マルチフォーカス
- 鋳鉄分析
- 非金属含有比分析

iWorks FG **FG**

iWorks FG は、iWorks FX の上位版で、粒状サイズ計測機能を搭載しています。

- 粒子解析 (切断法、平面計数法、重ね合わせチャート機能)
- 拡張計測ツール

iWorks FX **FX**

iWorks FX は蛍光撮影や自動計測を行う生物学用ソフトウェアです。

- 対象物の自動カウント/測定
- 対象物の編集/限界値による並べ替え
- 可変スケールマーカーによる自動キャリブレーション
- 高機能 AOI 管理
- 高機能蛍光撮影管理
- 事前登録染色リスト
- オプションでプラグインの追加も可能

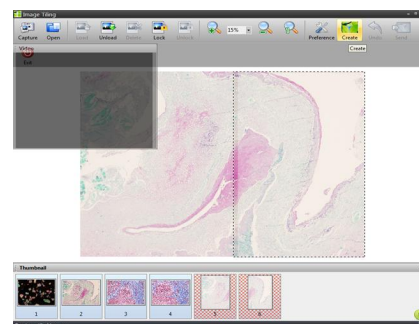
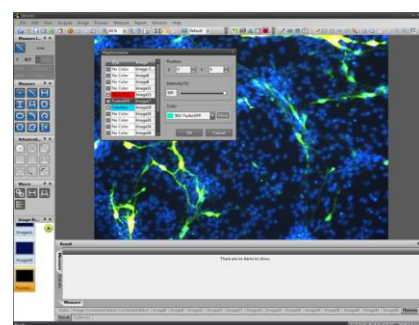
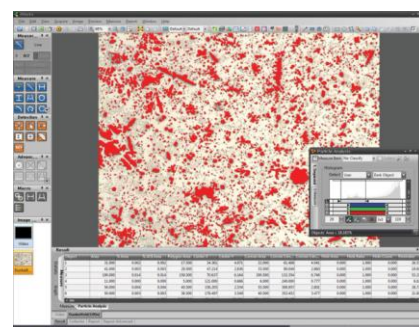
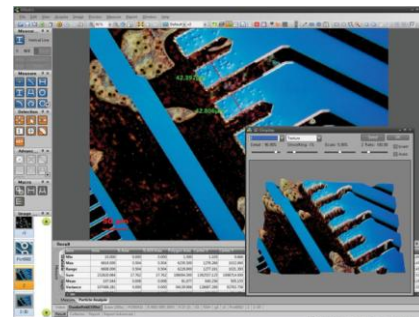
iWorks Lite **LT**

iWorks Lite は画像張り合わせ、タイムラプス、マニュアル計測、マルチフォーカス、3D表示機能を搭載した多機能顕微鏡画像ソフトウェアです。

- 基本計測ツール
- Excel と CSV へのデータ出力
- 3次元プロット機能付き画像処理フォルダ
- 画像貼り合わせ、マルチフォーカス
- AOI, 注釈, スケールマーカーなど
- タイムラプス/動画記録

プラグインモジュール

- レポート管理、高機能レポート作成
- 自動マーキングシステム;電動ステージによる XYZ 軸画像生成
- フェーズ分析;マルチセグメンテーション画像測定
- 電動ステージ制御, 加熱ステージ制御, 照明制御
- * 粒状サイズ測定: ASTM E112(2000)
- * グラファイト分析: ASTM A247, ISO945-1(2008), JIS G 5502(1995), KS D 0204(2007)
- * 非金属含有比率: ASTM E45-97(2002), ASTM E1122(11996), DIN50602(1985), ISO4967(1988), KS D 0204(2007)

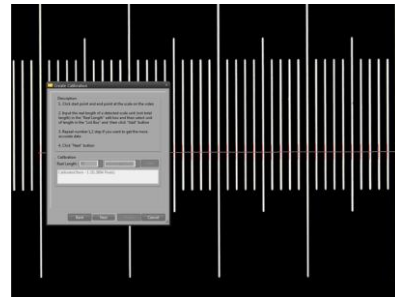
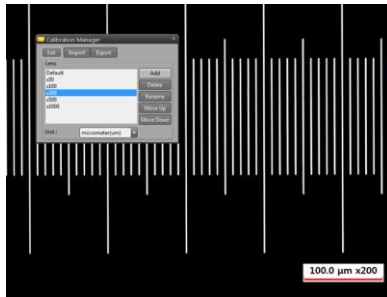


基本仕様 (Lite バージョン)



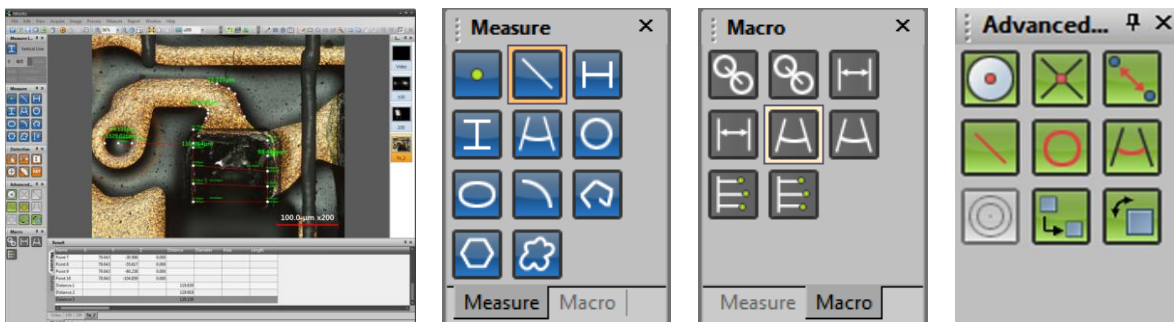
自動/マニュアル校正

測定の基本は正確な校正です。自動校正はソフトウェアが単位値あたりの画素数を自動で計算します。 マニュアル校正は各倍率と複数のカメラシステムごとに容易に追加、保存ができます。 スケールマーカーは各画像に容易に追加可能で、任意のフォント、色、大きさ、背景を選択できます。



対話型計測ツールによるライブ測定

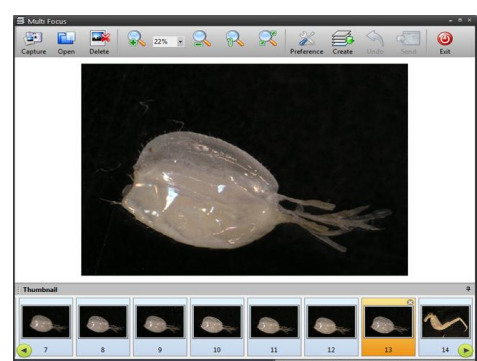
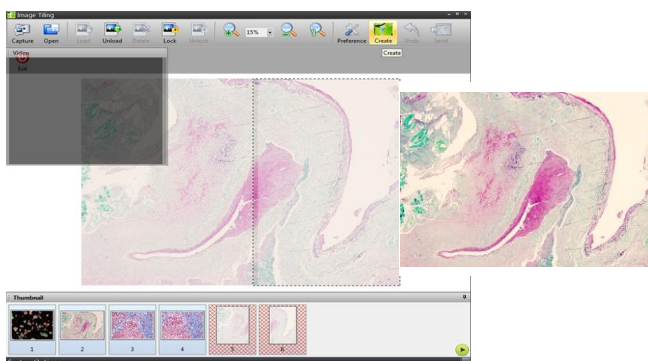
ライブ測定を用いることにより、対象物を測定するために静止画像を撮影する必要がなくなり、作業時間を節約できます。各データの結果は、結果ウィンドウに自動でアップデートされます。



1 2 の対話型計測ツールが用意されています。さらにこれらのツールは、マクロツールまたは拡張計測ツールを用いて、カスタマイズ可能です。

最新の画像貼り合わせと焦点強調機能

画像貼り合わせ機能を用いて、広い範囲の観察対象物の画像を自動またはマニュアルで合成することができます。貼り合わせの方法は容易で、対象物の全体を部分ごとに複数枚の画像を撮影するだけで、自動で画像合成を行います。



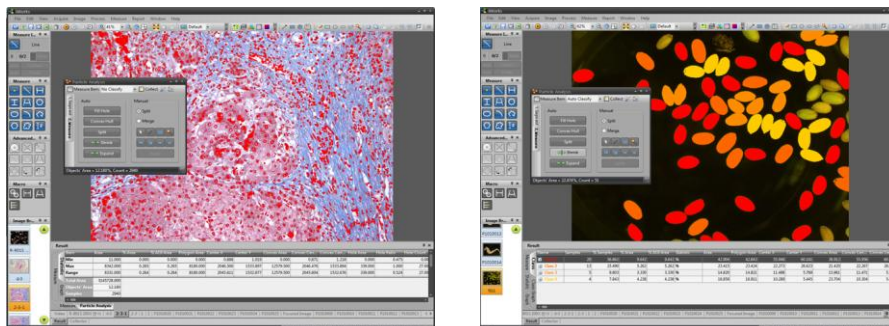
厚みのある対象物は高さにより異なる焦点深度を持っていますが、焦点が異なる複数枚の画像を合成する多重焦点機能により全体が鮮明な画像を得ることができます。iWorks ソフトウェアのバージョンによっては、ステレオ・マルチフォーカス機能も可能です。

ハイグレード仕様



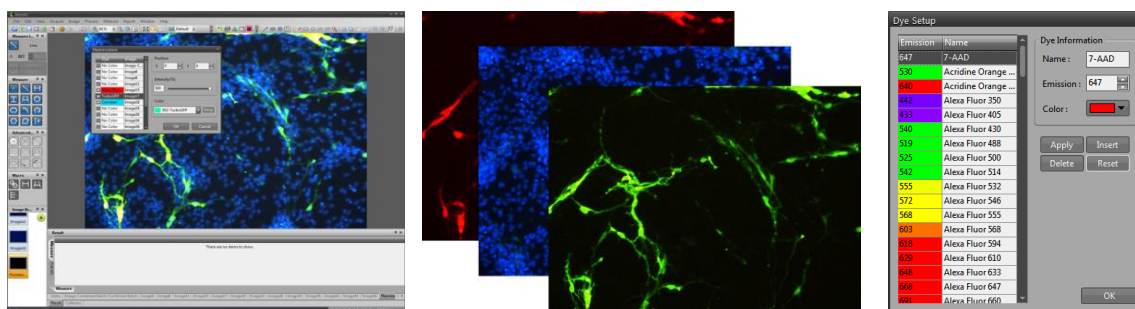
自動カウント・自動計測

iWorks ソフトウェアを用いて、画像内の特定の対象物を検出することができます。このシンプルな処理により、30種類の幾何学的図形と統計データを得ることができます。正確なデータ結果のために、複数の限界値を用いたオブジェクト編集機能を使うことができます。画像計測の後、統計データと一緒に各対象物を分類することもできます。



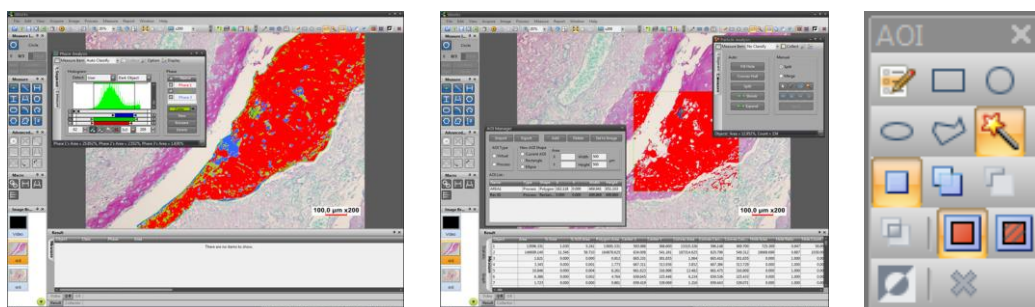
高性能蛍光画像マネージャー

事前登録染色リストを用いた優れた蛍光画像合成ツールです。各色チャンネルの位置シフトと明度を調整できます。



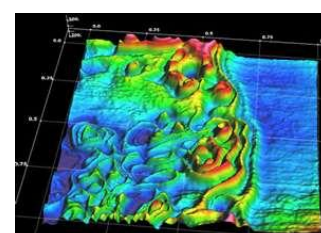
フェーズ分析と AOI マネージャー

全画像中の選択領域または AOI マネージャーを用いて特定領域における、フェーズ分析や粒子カウントが可能です。



3D 視覚化

輝度レベルに基づいて3次元画像が作られます。3D画像は360度回転可能です。XYZデータ出力をサポートした電動ステージであれば、この3D画像は実際のデータにて計測が可能です。

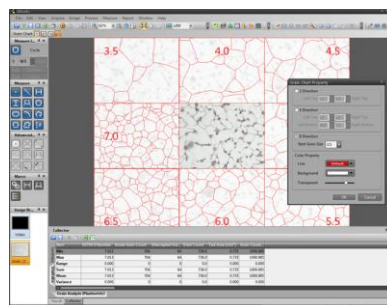
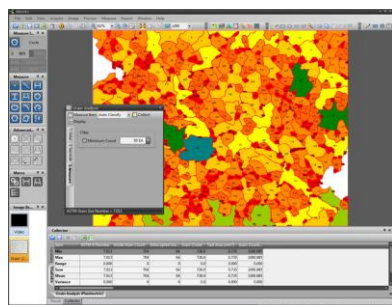


プラグイン仕様



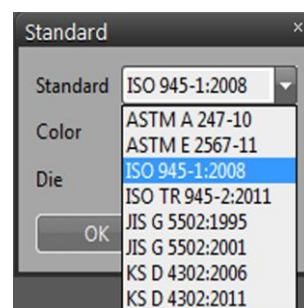
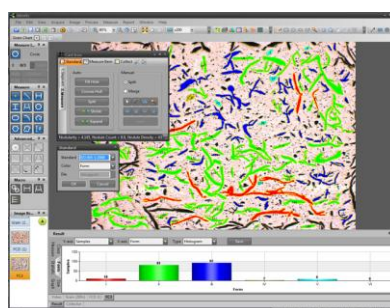
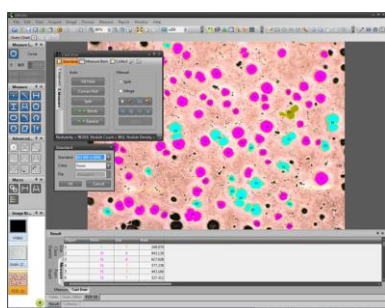
粒子サイズ分析

この機能にて ASTM E112 (2000)標準に基づいた構造解析の測定ができます。切断法、平面計数法、粒子チャートナビゲーターの3種類の粒子サイズ測定方法があります。これら3種類の機能により、各構造からデータを得たり、全体画像の標準粒子ナンバリングが可能です。



鋳鉄中のフェライトとノジュラー鋳鉄中のグラファイト分析

自動測定機能を用いることにより、フェライトとパーライト領域のパーセントを容易に計算ができます。さらに iWorks はグラファイトの種別、形状、サイズ、または鋳鉄中のグラファイト含有の小結節形成と分布などの分析の為に、標準規格 ASTM A247, ISO94501 (2008), JIS G 5502 (1995), KS D 0204(2007) を選択できます。



電動 XYZ 制御を用いた AMS システム

大きな対象物を分析するための iWorks AMS 制御 XYZ 電動ステージです。この機能はソフトウェア上のプリマクロ設定により、連続した自動分析を可能にします。他社の電動ステージとコントローラーの使用が可能です。(例: Prior, Marzhauser)



iWorks M シリーズと H シリーズ

iWorks M シリーズは特に測定顕微鏡用に設計され、各社の顕微鏡をサポートしています。(Nikon, Olympus, Mitutoyo など)
すべてのハードウェアは RS-232C 通信ポート互換です。iWorks H シリーズは Micro-Vickers Hardness Tester 用に設計されています。



モデル	EX	LT	FX	FG	Material
モデル概要	基本バージョン	多機能バージョン	ハイエンド生物学バージョン	ハイエンド工業バージョン	金属分析バージョン
適応ユーザー	一般ユーザー	生物学や工業分野のユーザー	蛍光観察や自動計測を行うユーザー	自動計測や粒子解析を行うユーザー	金属解析を行うユーザー
機能	基本計測ツール	基本計測ツール	基本計測ツール	基本計測ツール	基本計測ツール
				拡張計測機能	拡張計測機能
	マニュアル校正	マニュアル校正	自動校正	自動校正	自動校正
	スケールマーカー	スケールマーカー	スケールマーカー	スケールマーカー	スケールマーカー
	固定マクロ	固定マクロ	固定マクロ	カスタムマクロ	カスタムマクロ
		反射光		反射光	反射光
			背景補正	背景補正	背景補正
			重ね合わせ	重ね合わせ	重ね合わせ
	タイムラプス	タイムラプス	タイムラプス	タイムラプス	タイムラプス
		エクセルレポート	エクセルレポート	エクセルレポート	エクセルレポート
		プレーン分割・重ね合わせ	プレーン分割・重ね合わせ	プレーン分割・重ね合わせ	プレーン分割・重ね合わせ
			蛍光重ね合わせ		
		多重焦点	多重焦点	多重焦点	多重焦点
			ステレオ多重焦点	ステレオ多重焦点	ステレオ多重焦点
		画像貼り合わせ	画像貼り合わせ	画像貼り合わせ	画像貼り合わせ
			AOI マネージャー	AOI マネージャー	AOI マネージャー
			自動カウント	自動カウント	自動カウント
			オブジェクト編集	オブジェクト編集	オブジェクト編集
			粒子解析	粒子解析	
				鋳鉄解析	
				フェーズ分析	

Pixera Pro D/DM デジタルカメラ

iWorks は Pixera Pro D/DM シリーズカメラ用の顕微鏡画像アプリケーションソフトウェアです。

Pro300D/500D/1000D/1400D (顕微鏡用デジタルカラーカメラ: 3M/5M/10M/14M 画素)

Pro300DM/500DM/1000DM/1400DM (顕微鏡用デジタルモノクロカメラ: 3M/5M/10M/14M 画素)

