

JADE 9.8 / JADE+9.8

結晶構造解析のための統合環境

XRD解析で必要とされる定性、定量分析、指数付け、リートベルト解析などの機能を提供する業界標準のXRD解析ソフトウェアです。利用できる機能の違いにより、上位版のJADE+と通常版のJADE(basic)があります。また、プラグインにより、さらに強力な機能を追加することも可能です。



JADE 9.8の推奨環境

OS : Windows 10 / 8 / 7 / Vista
 RAM : 2GB以上
 ディスプレイ : 19型以上のLCDモニター
 ※ OSのシステム条件を満たす環境が必須。
 ※※ 動作条件の詳細はホームページをご覧ください。

JADE 9.8の特徴

JADEとJADE+の2種類から選択

Jade9.8には、Jade(basic)とJade+(plus)という2つの製品があります。Jadeでは、パターン操作、オーバーレイ、ピーク検索、プロファイルフィットなどの機能を利用できます。一方、Jade+は、指数付け、格子の精密化、結晶構造データベースからのパターンシミュレーションなど、より高度な解析機能を提供します。

■ Jade+ のみのおもな機能

- 格子面間隔とhkl値の算出
- 格子の精密化
- 結晶構造からのパターンシミュレーション
- 空間群の制約とhklの算出を含む指数付け
- 類似のソートによる簡単な相同定
- ユーザのパターンアーカイブからの相同定
- ライン・ベースド法によるユーザファイルサーチマッチ
- ICSD(FIZ)データベースからのPDFデータベースの構築
- 吸収補正
- FFTスムージング

■ Jade(basic)とJade+ で共通のおもな機能

- 回折パターンの表示で持続的なズームとパンを実行
- バックグラウンドと $K\alpha_2$ の除去
- 自動/手動によるピーク検索
- 自動/手動によるピークの塗りつぶし
- 結晶サイズの推定を含むピークの特徴付け
- プロファイルフィッティングと結晶化度の推定
- 高度なスムージング機能
- グラフィカルな操作による回折パターンの編集
- 回折パターンのオーバーレイによるピーク比較
- 検出器のデッドタイム補正
- d-リストから回折パターンのシミュレーション
- d-リストの編集とファイルのインポート
- ICDDデータベースへのアクセスとオーバーレイ、カード印刷
- PDFデータベースとNIST結晶データの検索
- おもなハードウェアメーカーの形式のバイナリ形式データをサポート
- ASCII形式のパターンファイルのインポートとエクスポート
- パターンやレポートのサムネイル表示

プラグインで必要な機能を追加可能

Jade9.8は、モジュール方式で設計されており、プラグインにより必要な機能を追加できます。おもなプラグインには以下の製品があります。

■ Qual (Search/Match)

無機混合物の相同定を行うために必要なプラグインです。ICDDやICSD、ユーザデータベースなどのリファレンスデータベースも必要です。

■ Whole Pattern Fitting / Rietveld

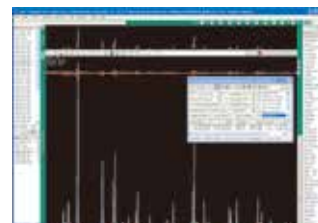
XRDパターンから、定量分析のためのリートベルト解析と格子定数の決定を行います。

■ Quant

WPF/Rietveldのフル機能は必要ないものの、定量的分析が必要な場合にお勧めです。RIR (参照強度比) を利用した定量分析を実行できます。

■ Cluster Analysis

アモルファスや結晶多形のような似ているRAWパターンデータを、相関や類似度を使うことで分類します。



幅広いデータ形式に対応

Jadeは、リガク、PANalytical (Philips)、Bruker (Siemens)、ARL Thermo (Scintag)、Shimadzu など、ほとんどのハードウェアメーカーのRAWデータフォーマットに対応しています。また、数多くのリファレンスパターンと結晶構造データベースに対応しています。最新のICDDのPDF-4、PDF-2粉末回折パターンデータベースも利用できます。