

粉末X線回折に必要な機能を網羅する解析ソフトウェア

Materials Data JADE

粉末X線回折

30年の
実績

★★★

JADEは、X線粉末回折(XRD)データから結晶構造解析を行うためのソフトウェアです。開発元のMaterials Data社は、XRDのアプリケーションに新しい科学的アイデアと新しいアプローチを、常に他社に先駆けて導入してきました。JADE PRO/Standardは、その最新版です。

直観的で使いやすいユーザインターフェイスにも定評があり、世界中のラボで広く利用されています。

JADEの特徴

必要な機能を
包括的に提供

直観的で
使いやすい

数多くの
データ形式に対応

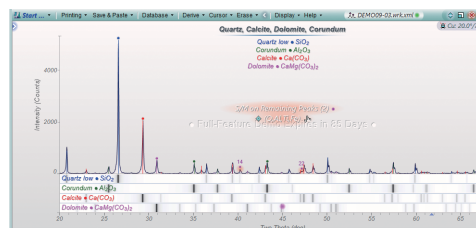


充実したJADEの分析機能

定性分析 結晶相の同定

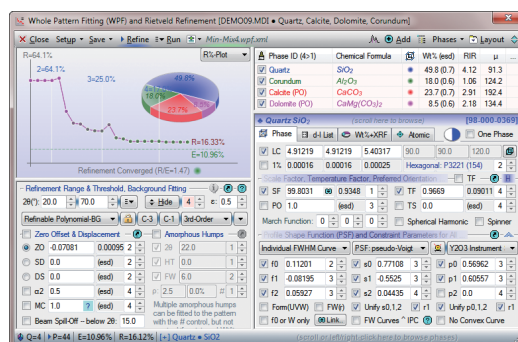
ICDDなどの市販の粉末回折データベースを連携させることで、結晶相の同定を行えます。元素や単位胞を指定することで、得られる結果を絞り込めます。

粉末回折データ
ベースのピーク
リストと測定
データを比較、
検討できます



定量分析 RIR法、WPF/Rietveld法

複数の結晶相が存在する回折パターンをのデータを同定したあと、定量を行い、組成を求めることができます。参照強度比(RIR、I/Ic)を用いた簡易定量、実測パターンの全パターンフィッティング、結晶構造のRietveld精密化を実行できます。



WPF/Rietveld法による定量を行うダイアログ

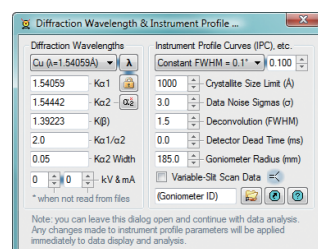
その他の分析

格子定数の計算、回折パターンの指数付け、結晶子サイズ/歪み解析、結晶化度の算出など、さまざまな解析を行います。

データの取り込みと表示、回折パターンの操作

回折パターンのインポートと表示・重ねがき、ゼロ点補正・角度補正、バックグラウンド処理、ピーク分離、ICDDのデータベースへのアクセスなど、測定データの取り回しに関する機能が充実しています。

X線回折装置の線源や波長などを設定するダイアログ



JADE PRO と JADE Standard

JADE PRO

すべての機能を利用できるJADEの最上位版です。JADE PROの相関定、全パターンフィッティング(WPF)、Rietveld精密化のツールを使用すると、少量成分の定量も日常的に行えます。年次更新のタイミングで最新版にアップデートされるため、先進的な機能を常に利用できます。

JADE PROのみで利用できるおもな機能

- 1クリック解析(相関定・Rietveld解析)
- ピークの指数付け
- 格子定数精密化
- Rietveld法による結晶構造精密化(原子パラメータ)
- Charge Flipping法によるAb Initio計算
- クラスタ分析による粉末パターンの分類
- フローティングライセンスによる複数ユーザでのJADEの共有

JADE Standard

必要な機能のみを購入できる買い切り型のライセンスです。利用できる機能の違いにより、4つのレベルの商品があります。

レベル 1 JADE Standard Base

回折パターンデータのインポート・表示・重ねがき、バックグラウンドの定義・除去、ICDDのデータベースへのアクセス、プロファイルフィッティングなどの基本機能を利用できる構成。

レベル 2A JADE Standard with S/M

Baseに相関定(サーチ/マッチ)の機能を追加した構成。

レベル 2B JADE Standard with WPF

Baseに全パターンフィッティング(WPF)の機能を追加した構成。

レベル 3 JADE Standard with both S/M & WPF

Baseに相関定(サーチ/マッチ)と全パターンフィッティング(WPF)の機能を追加した構成。

JADE PROと JADE Standardのおもな違い

	JADE PRO	JADE Standard
購入形態	年次更新型(サブスクリプション)	買い切り型(永続ライセンス)
フローティングライセンスへの対応	○	対応不可
JADE本体	「JADE PRO」一種類のみ	必要な機能に応じて、4つの構成(レベル)から選択
複数ライセンス割引	○	○
その他割引	複数年一括購入による割引	—

さまざまな装置メーカーのデータに対応

JADEは、代表的な粉末X線回折装置メーカーのRAWデータフォーマットに対応しています。JADEを解析に使うことで、複数の装置が混在する環境や、さまざまなメーカー形式のデータを解析する場合、いつも同じ操作で解析を行うことができます。

対応データ

Rigaku、Bruker(Siemens)、Malvern Panalytical(Philips)、Shimadzu、ARL Thermo(Scintag)、PROto、XOS、X-Yデータ、放射光施設のビームラインからのデータなど

推奨環境

Intel Core i7、i5、i3
8GB RAM
24インチ以上のモニター
Windows 10(Windows 8、7にも対応)

対応データベース/構造データ

PDF-4+、PDF-4 Axiom、PDF-4 Minerals、PDF-4 Organics、PDF-2
NIST Crystal Data、AMCSD *.amc、CIF、MOL、PDB
など

30日間
無料で体験
できる!

Materials Data

JADE

評価版のお申し込み(30日間の貸し出し)はこちら

<https://www.lightstone.co.jp/jade/evaluate.html>



開発元

Materials Data, Inc.

<https://materialsdata.com/>

International Centre for Diffraction Data

<http://www.icdd.com/>

正規販売代理店



LightStone®

株式会社ライトストーン

〒101-0031

東京都千代田区東神田2-5-12 龍角散ビル7F

TEL: 03-3864-5213 FAX: 03-3865-0050

e-mail: sales@lightstone.co.jp (営業)

tech@lightstone.co.jp (技術サポート)

<https://www.lightstone.co.jp/>