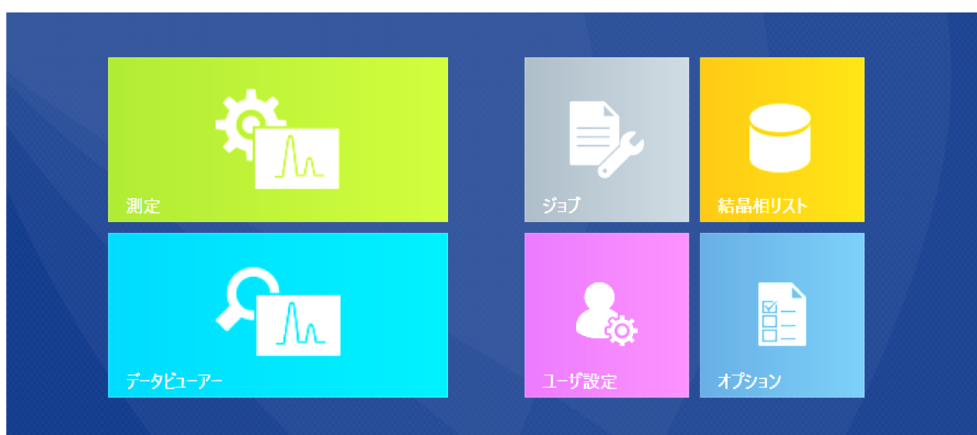


粉末解析ソフトウェア

EasyX

—簡単操作による定性・定量分析—



EasyXのスタート画面

1. はじめに

EasyXはX線回折データの測定と解析を統合した簡単操作のソフトウェアパッケージです。たった3回のクリックで、結晶相を自動で同定、そして定量することができます。EasyXは企業の分析室および生産現場における原材料の分析に最適です。これはX線分析の専門家のみならず、化学分析ラボでX線分析の経験を持たれない方々に対しても、最適な機能と操作性を提供します。EasyXは、大学官公庁および民間企業において定評のある汎用ソフトウェアパッケージ、PDXLと同じ計算エンジンを積んでおり、初心者でもあるいは経験を積んだ人でも高品質の分析結果を得ることができます。EasyXは卓上型X線回折装置MiniFlex 300/600の上で使うことができ、Part11にも対応しています。

2. 特長

EasyXはデータ解析のために以下の5つの機能を持っています。

①回折パターン測定とピーク位置等の自動解析を行います。測定したパターンを参照パターンとして登録することができ、また解析されたピーク位置や強度の情報は、ユーザーデータベースに登録し、引き続

き解析に使用できます。

- ②測定された回折パターンを、ユーザーがデータベースに登録した参照パターンと自動で照合することができます（図1）。
- ③ユーザーデータベースあるいはその他データベースの結晶相データを参照し、結晶相の有無を自動で判断する機能を持っています（自動定性分析）。
- ④RIR（Reference Intensity Ratio）法を用いて、自動で定量分析を実行します。
- ⑤ユーザーが指定した回折線の積分強度を自動で測定、解析します。

EasyXは、個々の作業空間に入るために、スタート画面に6つのタイル（入口）を持っています（冒頭のEasyXのスタート画面を参照）。左側の大きな2つのタイルは、「測定」および「データビューアー」です。

「測定」では、回折パターン測定、自動データ解析、結果表示の3段階を、試料の選定から始まって、たったの3クリックで実行できます。

「データビューアー」は、現在と過去に測定したデータを比較参照したり、様々な解析結果をグラフ表示したりできます。図2は一連の試料の重量比の変化を例として示したものです。回折パターンと結果表示のグラフとを、ワンクリックで切り替えることができます。



図1. 参照パターンとの自動照合画面。
測定画面において赤線が実測パターン、緑線が参照パターン、画面下に両者の差分を示す。

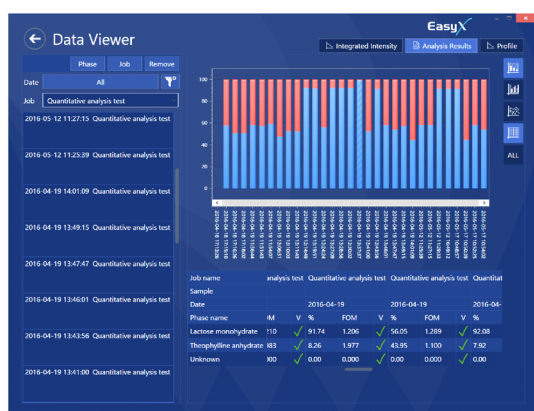


図2. データビューアーにおける重量分率の変化のグラフ表示。

右側の小さい4つのタイルは、業務管理の機能を備えています。

「ジョブ」は測定および解析条件のパラメータをセットにしたものを意味しています。ここで任意の数のジョブを定義することができ、「測定」において自在に選択、適用することができます。

「結晶相リスト」はユーザーが測定/登録した回折パターンおよび第三者提供のデータベースに収納された強度およびd値の情報を備えており、ここでそれらを管理できます。

「ユーザー設定」では、個々のユーザーの各機能（入り口）へのアクセス権限を設定することができます。

「オプション」では、言語、背景色、背景の模様など、システムのパラメータを選択できます。

このように、EasyXは日々の測定・解析作業と管理者が行う条件設定・ユーザー設定を完全に分離しており、日々の業務管理を容易にします。

EasyXは、高速一次元X線検出器D/teX Ultra 2および自動試料交換器ASC-6を標準装備した卓上型X線回折装置MiniFlex 300/600の上で操作できます。PCのOSはWindows 10 Proです。この装置は100 Vのコンセント電源で使用でき、X線作業主任者を必要としません。

EasyXは、X線分析に対する今までの負担を大幅に軽減し、コストパフォーマンスを飛躍的に向上させて、皆様のお役に立つことをお約束いたします。