

快適なデータ処理環境と自動化を実現した 新しい解析ソフトウェアのご紹介

アルバック・ファイ株式会社
技術開発部
小泉 誠司

快適なデータ処理環境と自動化を実現した 新しい解析ソフトウェアのご紹介

アルバック・ファイ株式会社 技術開発部

小泉 誠司

2019 アルバック・ファイ(株) 技術講演会

2019年6月7日 (金)

建築会館

 ULVAC-PHI, INC.

© 2019 ULVAC-PHI, INCORPORATED.

はじめに



こんなことでお困りではありませんか？



- 操作がわかりにくい
- 目的のデータファイルがすぐに見つからない
- 膨大なデータの処理、レポート作成で時間に追われる
- 解析の手順を固定したい、ルーティン化したい
- 過去に処理した結果を確認したい、再現したい



XPS/AES用

新しい解析ソフトウェア

より快適に、より効率よく

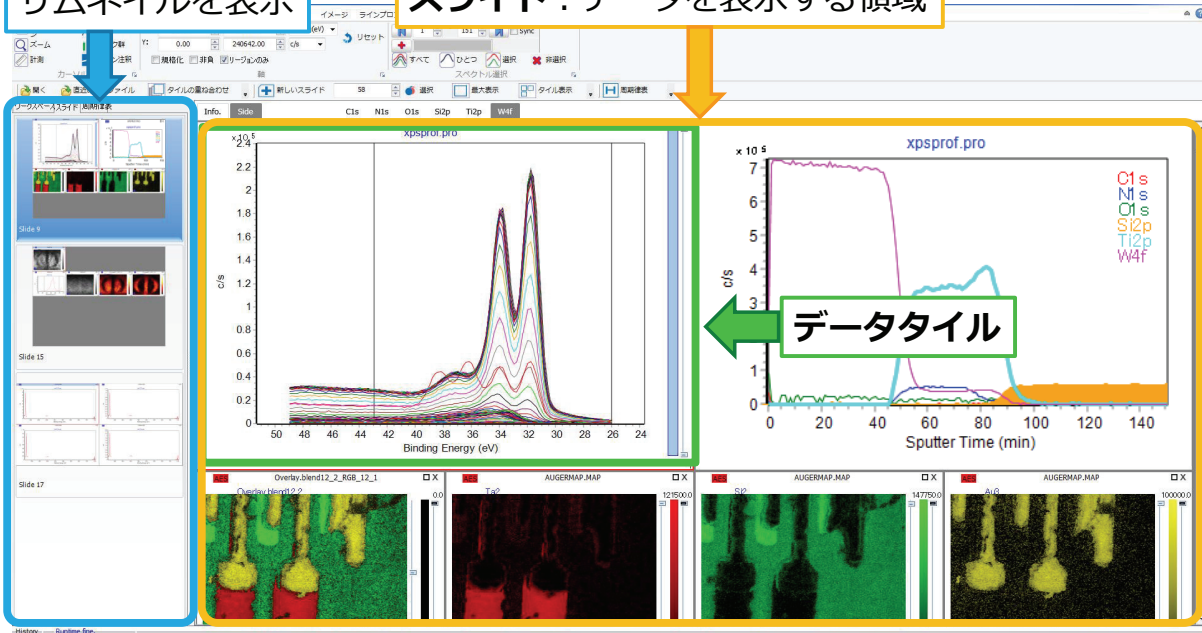
- 直感的な操作を実現するユーザーインターフェース
- 容易なデータファイル検索
- 複数データ一括処理による効率化
- データ処理設定の活用

全体感を把握しやすいメイン画面



サイドペイン：
サムネイルを表示

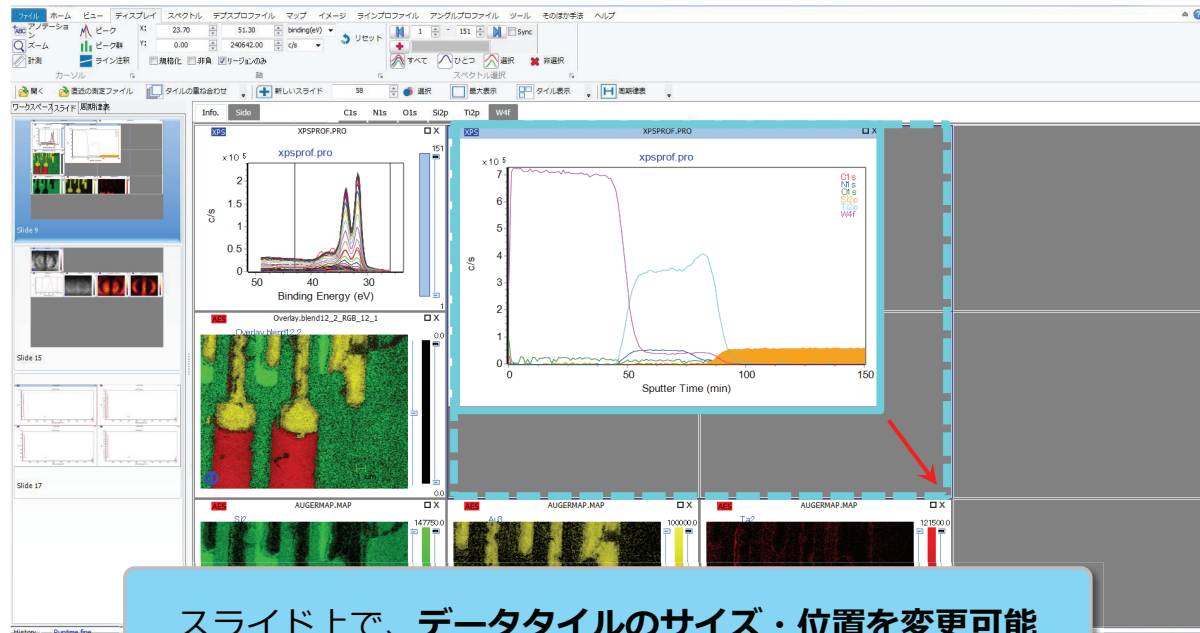
スライド：データを表示する領域



・ データタイトルの変更



サイズを大きく・小さく・移動・並べ替え



スライド上で、データタイトルのサイズ・位置を変更可能

・スライドの切り替え



サイドペイン：サムネイル

* 複数のスライドにデータを整列して配置
 * サイドペインから簡単にスライドを切り替え

・表示ピークの切り替え



リージョンバー：スペクトル選択

選択した複数のデータの表示ピークを
 リージョンバーから一括切り替え

・ ピーク情報の管理



周期律表
情報テーブル

2) ピーク情報の編集
3) エネルギー範囲、
遷移ラベルから
ピーク検索

周期律表ウィンドウ

1) ピークの追加・削除

原子番号	元素記号	元素名	遷移名	ピークエネルギー	ピークタイプ
26	Fe	Iron	Fe LMM	784.000	Peak

周期律表ウィンドウから 1) ピークの追加・削除
 周期律表情報テーブルから 2) ピーク情報の編集 3) ピーク検索

・ リボンメニューからの直感的な操作



「スペクトル」や「マップ」などの目的ごとに
処理メニューを集約

主な処理はアイコン表示

英語 Spectroscopy Depth Profile Map Image Line Profile Angle Profile Tools Other Help

日本語 スペクトル デプスプロファイル マップ イメージ ラインプロファイル アングルプロファイル ツール その他手法 ヘルプ

ピーク 42.92 26.00 自動
 端点計算モード Average 非負
 3 Area Iterated Shirley

AC% カーブフィット

リージョン AC% フィット スムージング

目的ごとに処理メニューをまとめたリボンメニュー
 * アイコンのクリックで処理を実行

* 環境設定で
言語切り替え可
(英語にも対応)

データファイルの検索

1) データファイル情報 (ファイル名, リージョン名, 測定点情報 など) からファイルを検索

2) スペクトル, イメージなどサムネイルから検索

3) 検索と一致したファイルをソート

4) 検索された文字列をハイライト表示

5) お気に入りに登録されたディレクトリに移動

6) 指定の日付からファイルをソート

7) エクスプローラーから直接、データファイルをドラッグ&ドロップ

検索・表示・ロード方法が複数あり、
目的のデータファイルを素早く見つけて開くことが可能。

複数データの一括処理

例) スペクトルの定量解析

まず、処理したいデータすべてを選択

スムージング

解析範囲調整

定量結果を貼り付け

スライドをクリップボードにコピー → パワーポイントなどにそのまま貼り付け

複数のデータに同じ処理を一括で実施、作業効率向上
スライドをクリップボードにコピー、他のアプリに貼り付け

・ 処理設定の保存・呼び出し



例) C1sの化学状態別の定量結果を得る

ピークシフト

カーブフィットを実行

定量結果を出力

一連の処理設定をファイルに保存

AreaNo	C1s-C-C	C1s-C-O	C1s-COO
0.314	0.314	0.314	0.314
2.008	2.008	2.008	2.008
60.92	20.10	17.55	1.43

ファイルに保存した一連の処理設定を呼び出し、
他のデータに適用可能。

従来のソフトウェアでは

新しいソフトウェアでは

1. .speファイルを開く。
2. C1s リージョンを選ぶ。
3. 284.8 eVにピークシフトをする。
4. フィッティング対象のリージョンを選択。
5. Fit画面に入る。
6. 決められた .fit 条件ファイルを読み込む。
7. Fitする。
8. Fit結果をプロファイルウィンドウに送る。
9. 定量ボタンで定量結果の表を作る。

1. 必要なデータをすべて開く
2. スクリプトファイル*を実行
(* 処理設定を保存したファイル)

以上!

✗ 一連の処理作業を、データの数
実行する必要がありました。

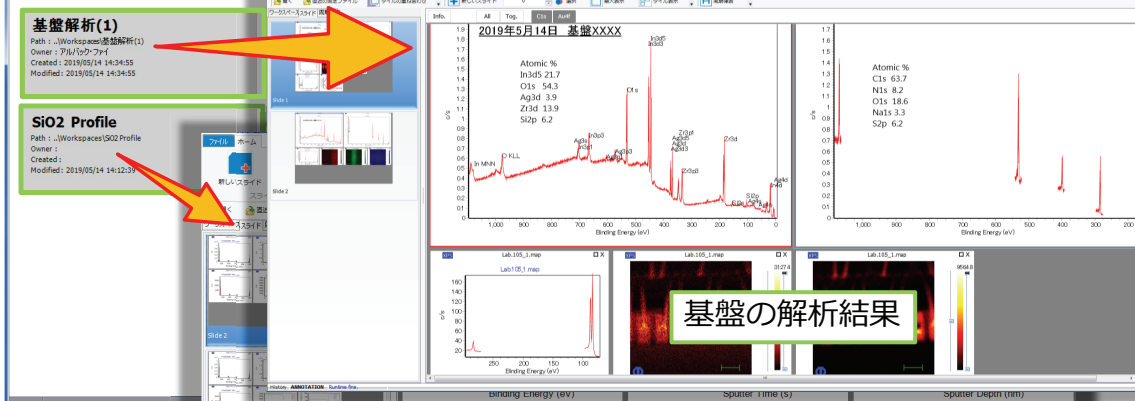
誰でも、いつでも、いくつでも
同じ結果が得られます。

・ワークスペースの保存・呼び出し



データとその処理設定ファイルはワークスペースに保存。
ワークスペースから、解析の再開や結果の確認が容易にできる。

ワークスペース



ワークスペースからは、整理された処理結果だけでなく
データ処理内容も確認でき、容易にメンバー間で共有可能。

まとめ



新しい解析ソフトウェアの特長

- 直感的な操作を実現するユーザーインターフェース
- 容易なデータファイル検索
- 複数データ一括処理による効率化
- データ処理設定の活用

その他にも…

- * ワークスペース毎のソフトウェア環境設定
- * イメージ (SXI、SEM、Map) の重ね合わせ
- * XPSとAESデータ、スペクトルとマップの同時表示、
など 多彩な機能を搭載