

aXis2000 マニュアル用語集

“aXis2000 Simple Manual”ではいくつかの用語を駆使して操作説明をしています。マニュアルでは、応用編の追加や追加項目等記述内容の長大化にともなって用語数も増加しました。そこで参照するための用語集を作成しました。操作説明の理解にお役立てください。

また、aXis Manual 内で本用語集未記載の不明用語を見つけた際は担当者までお問い合わせください。

STXM Control

STXM の測定用制御ソフト。STXM Control で生成したスキャンデータ(.hdr など)を基に aXis2000 で解析を行う。

Point Scan

STXM Control から行う点スキャン操作。

Line Scan

STXM Control から行う線スキャン操作。

Image Scan

STXM Control から行う、STXM 上の 2 次元画像スキャン操作。

Energy Stacks

STXM Control から行う、複数のエネルギー領域にまたがるスキャン操作。Image, Line, Point Scan と組み合わせて行う。また、STXM Control では単一のエネルギー値(Single Energy)でもスキャン操作を同様に行うことができる。STXM での測定時には、Point~Image Scan と Single Energy ・ Energy Stacks を組み合わせてスキャンを行う。

画像スタック

Image Scan と Energy Stacks を組み合わせた測定のデータ。aXis 内での解析過程が他のスキャンデータと大きく異なる。

.hdr

STXM スキャン操作によって生成した raw データの拡張子。

aXis2000

STXM データ解析用ソフトウェア。作成元は Hitchcock グループ

プルダウンメニュー

aXis2000 上の操作メニュー部分。

データバッファリスト

aXis2000 メイン画面に表示されるデータスロット部分。全部で 10 のスロットがある。 .hdr データ等は主にここへ出力する。 aXis 内で生成した画像データやスペクトルデータもここに出力可能。

.axb

aXis2000 で閲覧できる画像データの拡張子。 AXIS binary やメイン画面からこの形式で画像を保存することができる。

.aln

サンプルのドリフトなどで位置ズレした画像スタックデータを修正するアライメントデータの拡張子。 .ncb と一緒に読み込んで位置ズレを修正する。 また、 .ncb データに .aln データを取り込むこともできる。

.txt(Axis データ)

外部出力形式のテキストデータ。 aXis 内でも出力可能。 AXIS binary やメイン画面などで表示したスペクトルデータはこの形式で保存することができる。 aXis2000 内では”AXIS”と表記されることがある。

.ncb

aXis 内で画像スタック閲覧時に生成するパラメータデータの拡張子。 aXis 内で画像スタックを取り扱う際は .ncb データが必ず要求される。

Stack process(旧 AXIS binary)

プルダウンメニューから選択する項目名。 この項目から立ち上がる画面上で、 OD 変換や画像保存など画像スタックデータ解析に係る様々な操作を行う。

Zimba

プルダウンメニューから選択する項目名。 この項目から枝分かれしていく種々の画面上で、位置ズレ修正など画像スタックデータ解析に係る様々な操作を行う。

OD 変換

スキャン操作で生成したスペクトルデータを規格化する操作。

計算式は、 $OD = \ln\left(\frac{I_0}{I}\right)$ で定義

I(スペクトル)

サンプル領域の X 線吸収スペクトル

I₀(スペクトル)

ブランク領域の X 線吸収スペクトル

差分画像

ある座標において異なる 2 つのエネルギー値で測定した **Image Scan** データ (OD 変換済み) を差し引きした画像。エネルギー値の高い方の画像内特定位置に吸収があれば、差分画像にはコントラストがあらわれる。ただし、サンプルのドリフトなどで 2 つの画像位置にずれが生じている場合、差し引き操作の前に位置補正する必要がある。

RGB map

画像スタック中の複数の構成要素を 3 色分けでマッピング表示する操作。