

XRF コアスキャナー



メーカー

Cox Analytical Systems

型番

Itrax XRF Corescanner

概要

コア試料に X 線を照射して発生した蛍光 X 線を解析することにより、試料を構成する主要元素の濃度変化を連続的に計測できる。

仕様

コア形状 半割コア

コアサイズ 最大コア長 1800 mm × コア外径 60 – 120 mm, U-channel

ビームサイズ 0.2 × 8 mm (line type)

管球 Mo, Cr

管電圧・管電流 60 kV, 55 mA (Max)

測定可能元素 Al – U (Mo), Al – Ti (Cr)

所要時間 1500 mm コアを測定する場合

測定例① 測定条件：測定間隔 0.2 mm ・ 1 点の測定時間 20 秒

所要時間：約 42 時間

測定例② 測定条件：測定間隔 10 mm※ ・ 1 点の測定時間 20 秒

所要時間：約 50 分

※測定間隔間を測定時間で移動しながら積算測定する

オプション

- ・ X線透過画像（金属製ライナーの場合は不可）
- ・ デジタル RGB カメラ画像
- ・ 自動オーバーレイ描画ソフト

機器のある場所

地球化学実験室@B 棟

画像解析システム



メーカー

Leica

型番

ライカ インテリジェント顕微鏡 DM6000M / PowerMosaicPlus

概要

大型の岩石等薄片サンプルの画像取り込みを、電動スキャンニングステージと組み合わせて、フォーカスのずれなく、高速かつ高精度で広視野の貼り合わせ画像を作成できる。

仕様

観察方法 落射（明視野，暗視野，簡易偏光），透過（明視野，簡易偏光）

レンズ 接眼レンズ 10倍
対物レンズ 5倍，10倍，20倍，50倍，100倍

ステージ移動範囲 130 × 80 mm

Z軸制御 電動

画像貼り合わせ スタンダードスキャン（約100枚/分）

貼り合わせ倍率 総合倍率200倍まで推奨

貼り合わせ枚数 最大10000枚（100MB程度）

出力形式

- ・撮影した視野の画像（JPEG，TIFF）を個別に保存
- ・1枚の大きな画像（BMP）で保存
（保存時に解像度の設定や領域指定可能）

機器のある場所

地球化学実験室@B棟

超解像デジタルマイクロスコープ



メーカー

KEYENCE

型番

デジタルマイクロスコープ VHX-2000

概要

微化石など堆積物粒子を低倍率～高倍率で観察できる。

仕様

カメラ 1/1.8 型 211 万画素 CCD イメージセンサ

対応画像サイズ 20000 ピクセル (H) × 20000 ピクセル (V) (連結時)

画像形式 圧縮時 : JPEG, HD Photo, 非圧縮時 : TIFF

レンズ
 VH-Z20W (20～200 倍)
 VH-Z100W (100～1000 倍)
 VH-Z250W (250～2500 倍)
 VH-Z500W (500～5000 倍)

ステージ
 フリーアングル観察システム
 ・ステージサイズ : 上面 171 × 168 mm
 ・XYZ 電動 (分解能 1 μ m(tpy))

機器のある場所

海底鉱物資源分析室@B 棟

磁化率異方性測定装置



メーカー

AGICO

型番

Multi-Function Kappagridges MFK1-FA, CS4, CS-L

概要

試料の磁化率(magnetic susceptibility; MS)および磁化率異方性(anisotropy of magnetic susceptibility; AMS)を、3つの異なる周波数で測定することが可能です。

仕様

測定可能試料 [常温]
1 インチ径円筒試料 (直径 25.4 mm x 長さ 20.0 mm)
立方体試料 (20 x 20 x 20 mm)
これらより、さらに小さい試料
[-192 °C~室温, 室温~700 °C]
粉末状試料、磁化率のみ

測定周波数 976 Hz, 2-700 A/m, 2×10^{-8} SI

印可磁場 3904 Hz, 2-350 A/m, 6×10^{-8} SI

感度 15616 Hz, 2-200 A/m, 12×10^{-8} SI

機器のある場所

データ処理室@B棟