

# MiniFlex600 の特長

## ～ 高出力タイプ MiniFlex 600 ～

### はじめに

粉末X線回折装置はセラミックや鉱物などの無機材料から医薬品などの有機材料まで、多くの産業・研究分野で幅広く用いられています。MiniFlexシリーズは、据え置き型粉末X線回折装置と比較して、本体体積が1/20、重量1/10、AC100Vコンセント電源で動作可能なデスクトップ装置です。MiniFlexシリーズの最新機種として、最大定格出力600Wの高出力タイプ(MiniFlex600)と、水道設備不要・省スペースの300Wタイプ(MiniFlex300)があります。

### 測定・解析例

図1はMiniFlex600本体の外観です。本体寸法は560(W)×460(D)×700(H) mmです。新開発のX線発生機構により、AC100V電源で旧モデルのMiniFlex IIと比較して1.5倍のX線回折強度の測定データを得ることが可能です。これにより上位機種に迫る回折強度を得ることができます。図2に、MiniFlex600、MiniFlex300、旧モデルのMiniFlex IIの強度比較を示します。



図1 MiniFlex600の外観写真

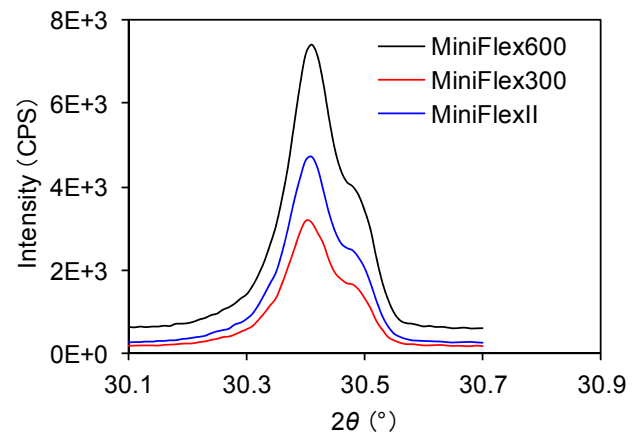


図2 MiniFlex300/600とMiniFlex IIとの強度比較

鉱物試料の定性分析や医薬品の多形の評価、微量成分の検出など、幅広い分野で使用することができます。図3には、鉱物試料の定性分析結果を示します。主成分のDolomite ( $\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$ )に微量のCalcite ( $\text{CaCO}_3$ )やBarite ( $\text{BaSO}_4$ )が含まれていることがわかりました。

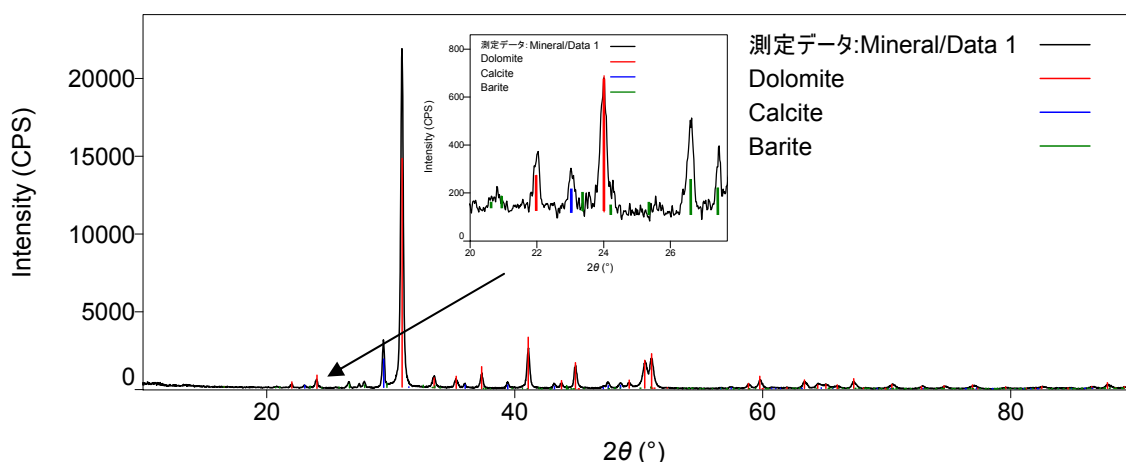


図3 鉱物試料の定性分析結果と定量分析結果

装置条件：MiniFlex600(ファインフォーカス管球 40 kV, 15 mA)，検出器：シンチレーションカウンター(K $\beta$ フィルター使用)，スリット系：DS・SS = 1.25°, RS = 0.3 mm, 入射・受光ソーラスリット: 5°, 入射高さ制限スリット = 10 mm,

測定条件：測角範囲  $2\theta = 10 \sim 90^\circ$ ，サンプリング間隔 0.02°, 走査速度  $4^\circ / \text{min}$ 。(約20分)