

機器名 2GPa 級高温高压試料合成装置（含む 3 次元切削加工機）

1. 概要

本装置は、最高 1400℃・最高 2 万気圧（2 GPa）の高温高压条件下で約 100 mm³ の試料を合成できる装置一式です。高压鉱物合成や水熱合成などに利用できます。3 次元切削加工機による試料セルの作製から、ピストンシリンダー型高压発生装置による高温高压合成実験まで、一貫して実施できます。また、全自動多目的 X 線回折装置および試料研磨機（ともに要別途申請）を併用することで、合成試料の相同定も可能です。

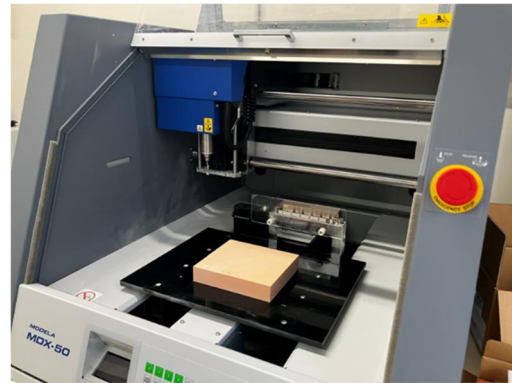
2. 特性

- ・ピストンシリンダー型高压発生装置（トライエンジニアリング製 TRY A-1 型）

固体圧媒体を用いた高压発生装置です。シリンダ直径は 12.7 mm で、手動式油圧ポンプ（理研機器製）および加熱用電源（チノー製温調器による温度制御付）を備えています。

- ・3 次元切削加工機（ローランド DG 製 MDX-50）

デスクトップ型の CNC フライスです。樹脂・セラミクス等の切削が可能です（金属は不可）。最大ワークサイズは 400(X)×305(Y)×100(Z) mm、動作精度は機械精度 0.01 mm/ソフトウェア精度 0.001 mm です。STL ファイル等の 3D モデルを読み込めます。



3. 設置場所

第一研究棟（I-104）および第二研究棟（II-B117）

4. 提出書類

装置担当者と要相談

5. 装置担当者、連絡先

有馬 寛（内線：2678）、奥地拓生（内線：2474）