

X線回折装置

【株式会社リガク、RINT-2500】

【設備の特徴】

固体物質（セラミックス、金属、鉱物等）又は粉末に、波長が一定の単色X線を入射角度を変えながら連続的に照射し、得られる回折ピークから物質の結晶構造を解析（定性、定量）する装置です。専用の粉末X線回折パターン総合解析ソフト「JADE」を使用し、①定性分析、②定量分析、③格子定数の精密化、④データベースと分析対象との比較などに対応できます。

【設備の仕様概要、技術内容】

■特長的な機能

- ・粉末や固体物質の定性分析
- ・定量、結晶子サイズ計算
- ・結晶格子の格子定数精密化
- ・データベースの検索比較

■仕様概要

1. X線発生部

最大定格出力	18 kW
定格電圧	20 ~ 60 kV
定格電流	10 ~ 300 mA
制御方式	インバータ制御
安定度	入力電源変動±10%以内に対し±0.01%以内
ターゲット	Cuロータターゲット
焦点サイズ	0.5 × 10 mm ²
防X線カバー	フェイルセーフ機構付、 外側2.5 µSV/hr以下

2. ゴニオメータ一部

スキャンモード	2θ/θ連動、θ、2θ単独
ゴニオメータ半径	185 mm
2θ測角範囲	3 ~ 145°
スリット	DS 1/2°, 1°, 2°, 0.05 mm RS 0.15, 0.3, 0.6 mm SS 1/2°, 1°, 2°
定速自動送り	2θ/θ 0.002 ~ 100°/min 2θ 0.001 ~ 100°/min θ 0.001 ~ 100°/min
モノクロメーター	平板状



■効果が期待される利用分野

1. 金属、複合材料、粉末などの成分分析（定性分析）
2. 固体物質の結晶構造解析

