

粉末X線解析の実際 — リートベルト法入門

日本分析化学会X線分析研究懇談会 編

中井 泉, 泉 富士夫 編著

目次

序 どのようにこの本を使うか	中井, 泉
1. 粉末回折法の原理を理解しよう	中井
2. 粉末X線回折データを測定する	藤縄
3. 粉末回折データを解析する	藤縄
4. 実例で学ぶ粉末回折法の応用	
4.1 粉末法で定量分析する	中村
4.2 微小部回折計で何がわかる	山田
4.3 ガンドルフィカメラはこんなに便利	中牟田
4.4 放射光でどんなことができるか	寺田
4.5 薄膜への応用	表
5. これだけは知っておきたい結晶学	佐々木
6. リートベルト法	泉
7. リートベルト解析のための回折データ測定	藤縄
8. RIETAN-2000を使ってみよう	神山
9. リートベルト解析に取り組む人へのアドバイス	泉
10. 実例で学ぶリートベルト解析	秋葉
11. 粉末結晶構造解析ソフトウェア	藤縄

付録

1. 有効イオン半径 r	寺田
2. bond valence parameter, l_0	寺田
3. 粉末回折のための標準試料	藤縄
4. 知っているると便利な粉末X線の関連情報	全員
5. 粉末解析に必要な数学の基礎	佐々木

執筆者

秋葉悦男	産業技術総合研究所 電力エネルギー研究部門
泉 富士夫	物質・材料研究機構 物質研究所
表 和彦	理学電機（株）X線研究所
神山 崇	高エネルギー加速器研究機構 物質構造科学研究所
佐々木 聡	東京工業大学 応用セラミックス研究所
寺田靖子	高輝度光科学研究センター 放射光研究所
中井 泉	東京理科大学 理学部 応用化学科
中牟田義博	九州大学 総合研究博物館
中村利廣	明治大学 理工学部 工業化学科
藤縄 剛	理学電機（株）X線回折事業部 商品開発センター
山田 尚	日本ブルカー・エイエックスエス（株）