

JIS

X 線 回 折 分 析 通 則

JIS K 0131-1996

(2006 確認)

平成 8 年 7 月 1 日 制定

日本工業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

著作権法により無断での複製、転載等は禁止されております。

主 務 大 臣：通商産業大臣 制定：平成8.7.1

官 報 公 示：平成8.7.1

原案作成協力者：社団法人 日本分析機器工業会

審 議 部 会：日本工業標準調査会化学分析部会（部会長 二瓶 好正）

この規格についての意見又は質問は、工業技術院標準部管理システム規格課（☎100-8921 東京都千代田区霞が関1丁目3-1）へ連絡してください。

なお、日本工業規格は、工業標準化法第15条の規定によって、少なくとも5年を経過する日までに日本工業標準調査会の審議に付され、速やかに、確認、改正又は廃止されます。

X線回折分析通則

K 0131-1996

General rules for X-ray diffractometric analysis

1. **適用範囲** この規格は、X線回折装置を用いて回折X線を測定し、これによって物質の同定・定量、格子定数の精密測定、結晶化度の測定などを行う場合の一般的事項について規定する。

備考1. この規格の引用規格を、次に示す。

JIS K 0050 化学分析方法通則

JIS K 0119 蛍光X線分析方法通則

JIS K 0211 分析化学用語（基礎部門）

JIS K 0215 分析化学用語（分析機器部門）

JIS Z 9101 安全色及び安全標識

JIS Z 9104 安全標識—一般的事項

2. この規格の中で、{ } を付けて示してある単位は、従来単位によるものであって参考として併記したものである。

2. **共通事項** 共通事項は、JIS K 0050による。

3. **用語の定義** この規格で用いる主な用語の定義は、JIS K 0119、JIS K 0211及びJIS K 0215によるもののほかは、次による。

- (1) **面内回転試料台**(specimen rotation stage) 試料を測定面に垂直な軸の周りに回転させることによって、回折X線強度への粒径の影響を平均化する試料台。
- (2) **繊維試料台**(fiber specimen stage) 繊維試料やフィルムなどの配向性を測定するための試料台。通常、試料の長手方向に垂直な軸の周りに試料を回転させる機構をもつ。
- (3) **モノクロメータ**(monochromator) X線の波長選択を行うための分光器。
- (4) **吸収効果(X線の)**(absorption effect) 試料内でX線が吸収されて回折X線強度が減少すること。
- (5) **選択配向**(preferred orientation) 結晶子の向きが特定の方向に偏り、特定の回折X線だけが強く観測されること。優先配向ともいう。
- (6) **標準物質(X線回折用の)**(reference material) 格子定数などの特性値が精密に測定され、化学的に安定でかつ高純度な物質で、X線の測定や分析の標準として用いられるもの。
- (7) **格子定数**(lattice constants) 結晶の単位格子の大きさと形[りょう(稜)の長さとその間の角度]を規定する定数。
- (8) **質量吸収係数**(mass absorption coefficient) X線の吸収する度合を表す係数(吸収係数)を物質の密度で割った量。
- (9) **リートベルト法**(Rietveld method) 粉末回折データを非線型最小二乗法で処理することによって格子定数や構造パラメータの最も確からしい値を求める方法。最も確からしい値を求めることを精密化という。
- (10) **ブラッグの式**(Bragg equation) X線回折が起こるための条件を与える式。
- (11) **面指数**(Miller indices) 結晶の格子面を表す指数。ミラー指数ともいう。