

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 6 部門第 1 区分

【発行日】平成26年12月4日(2014.12.4)

【公開番号】特開2013-113782(P2013-113782A)

【公開日】平成25年6月10日(2013.6.10)

【年通号数】公開・登録公報2013-029

【出願番号】特願2011-262147(P2011-262147)

【国際特許分類】

G 0 1 N 23/223 (2006.01)

【F I】

G 0 1 N 23/223

【手続補正書】

【提出日】平成26年10月20日(2014.10.20)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

X線源とX線結晶分光器とX線検出器によってなる蛍光X線分析装置において、1方向の長さが25mm以上300mm以下で板状単結晶からなる3次元形状に湾曲した1枚のX線結晶分光器と、位置敏感かつエネルギー分解能力のあるX線検出器の少なくとも何れか一方を用いることにより、結晶分光器の角度走査をすることなくX線の分光波長帯域の蛍光X線分析を行うことを特徴とする蛍光X線分析装置。

【請求項 2】

前記請求項 1 に記載した蛍光X線分析装置において、前記X線結晶分光器が回転楕円面の一部を切り出した形状であり、前記X線検出器が2次元の位置敏感型、あるいは、同心円状あるいは同心円の一部を切り出した形状の位置敏感型X線検出器であることを特徴とする蛍光X線分析装置。

【請求項 3】

前記請求項 1 又は 2 に記載した蛍光X線分析装置において、前記X線結晶分光器が異なる結晶面の板状単結晶を複数組み合わせ分分光波長帯域を拡大したことを特徴とする蛍光X線分析装置。

【請求項 4】

前記請求項 1 乃至 3 の何れか一つに記載した蛍光X線分析装置において、分析しようとする試料に照射するX線がX線源と試料との間に設置されたX線光学素子によって収束され試料の一部のみの分析を行うことを特徴とする蛍光X線分析装置。

【請求項 5】

X線源とX線結晶分光器とX線検出器によってなる蛍光X線分析装置において、前記X線結晶分光器が、軸に対して回転対称な回転LogSpiral面の一部を切り出した3次元湾曲形状であり、前記X線検出器がエネルギー分解能力をもつX線検出器であることを特徴とする特定の元素の分析する蛍光X線分析装置。

【請求項 6】

前記請求項 1 乃至 5 の何れか一つに記載した蛍光X線分析装置において、分析しようとする試料に照射するX線がX線源と試料との間に設置されたX線光学素子によって波長選択され、かつ、収束され試料の一部分の分析を行うことを特徴とする蛍光X線分析装置。