

【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19年6月28日(2007.6.28)

【公開番号】特開2006-132945(P2006-132945A)

【公開日】平成18年5月25日(2006.5.25)

【年通号数】公開・登録公報2006-020

【出願番号】特願2004-318763(P2004-318763)

【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19年5月14日(2007.5.14)

【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】

測定試料に一次X線を照射するX線源と、

測定試料からの蛍光X線を検出するX線検出器と、

前記X線検出器からの信号からエネルギー毎に強度を測定してスペクトルを求める波形整形器と、

からなる蛍光X線分析装置において、

濃度が既知の試料から求めた基準となる感度と、

前記感度と共に測定試料から求めた所定の検出下限となるような測定時間用いて、

前記測定試料の分析をする蛍光X線分析装置。

【請求項2】

試料にX線を照射して前記試料からの蛍光X線から測定試料の成分を分析する蛍光X線分析方法において、

濃度が既知の試料を分析して、バックグランド強度とグロス強度とから基準となる感度を求める工程と、

次に、測定試料を分析して、所定の検出下限となるように測定時間を求める工程と、

前記測定時間を用いて測定試料を分析する工程と、

からなる蛍光X線分析方法。

【請求項3】

請求項2に記載の蛍光X線分析方法において、

前記基準となる感度は、下記の式(1)から求める蛍光X線分析方法。

【数1】

$$\text{感度} = \frac{\text{グロス強度} - \text{バックグランド強度}}{\text{濃度}} \quad (1)$$

【請求項4】

請求項2に記載の蛍光X線分析方法において、

前記測定時間は、前記測定試料のバックグランド強度と前記基準感度とを用いて、下記の式(2)から求める蛍光X線分析方法。

【数2】

$$\text{検出下限} = \frac{3\sqrt{\text{バックグラウンド強度}}}{\text{測定時間}} \quad (2)$$

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】蛍光X線分析装置と蛍光X線分析方法

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0019】

$$\text{感度} = (\text{グロス強度} - \text{バックグラウンド強度}) / \text{濃度} \quad (1)$$

図2の式より、測定時間を指定すれば、基本スペクトルでの検出下限を求めることが可能となる。つまり、必要な検出下限を達成するための測定時間を算出することが可能となる。