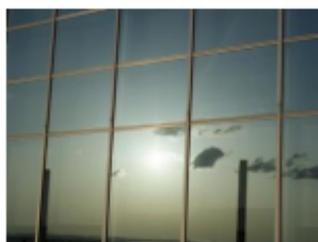


[rigaku.com](https://www.rigaku.com)で見る

B-XRF3017 - エネルギー分散型蛍光X線分析装置 NEX DE -ガラス原料中不純物の分析-

はじめに



ガラスの品質管理において、不純物は着色、強度低下の要因となり得るため、原料の受入れ段階から管理されています。運び込まれた原料を次の工程へ円滑に進めるために、短時間での分析が求められます。蛍光X線分析法は試料処理が容易、かつ短時間で分析できるため原料の受け入れ管理用途に適しています。NEX DEは、各エネルギー領域で最適化された一次フィルターの構成により高範囲の重金属に対して感度よく測定できます。試料はそのまま専用のカップに充填して10 ppmレベルで判別・測定できます。

測定・解析例

ガラス原料であるけい砂中の微量Pb（14 ppm）の定性スペクトルを図1に示します。短時間の測定でも微量Pbを検出できます。測定時間100秒における各元素の検出下限を表1に示します。

測定試料

- ・けい砂粉末
- ・専用の試料カップに充填



試料カップ

測定条件

- ・測定径: 10 mm
- ・測定雰囲気: 大気
- ・測定時間: 30 秒

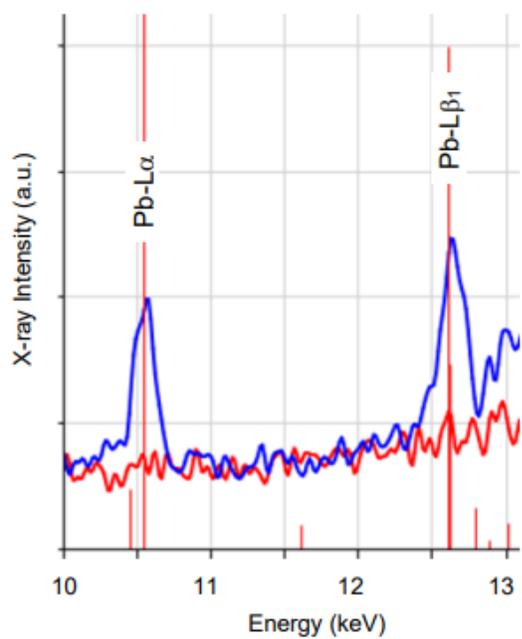


図1 Pbの定性スペクトル

表1 検出下限一覧（測定時間 100秒）

単位: ppm										
Ti	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	As	Cd	Pb	Hg
1.1	1.7	0.9	1.3	3.0	2.3	1.8	0.6	0.8	0.8	1.7

推奨装置

- エネルギー分散型蛍光X線分析装置 NEX DE