

蛍光X線分析装置の紹介 (ZSX PrimusIV)

広島県立総合技術研究所
西部工業技術センター

発表者：材料技術研究部 宗綱洋人



リガク社製
波長分散型蛍光X線

粉体等が測定しやすい
上面照射型

使用料金（予定）
2,500円/時間



本装置は競輪の補助を受けて導入しました

蛍光X線分析では、X線を用いた元素分析で、分析対象にどのような元素がどれくらい入っているか分析することができる。

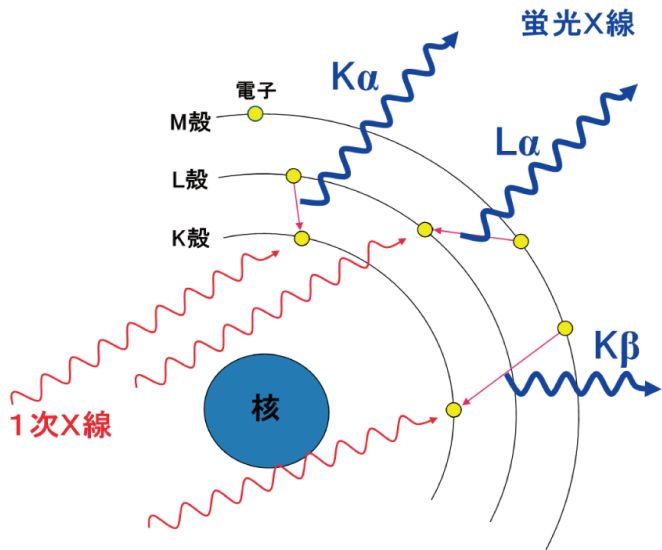
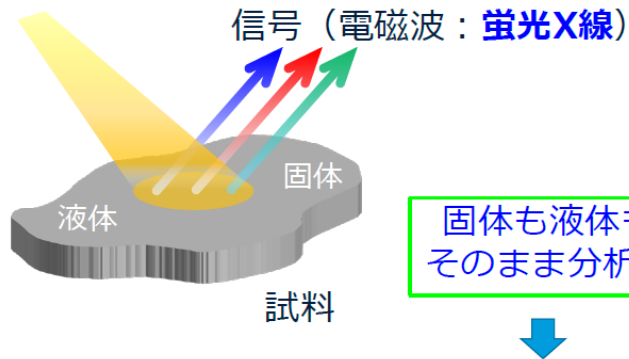


図1 蛍光X線の発生

励起源 (電磁波: **1次X線**)

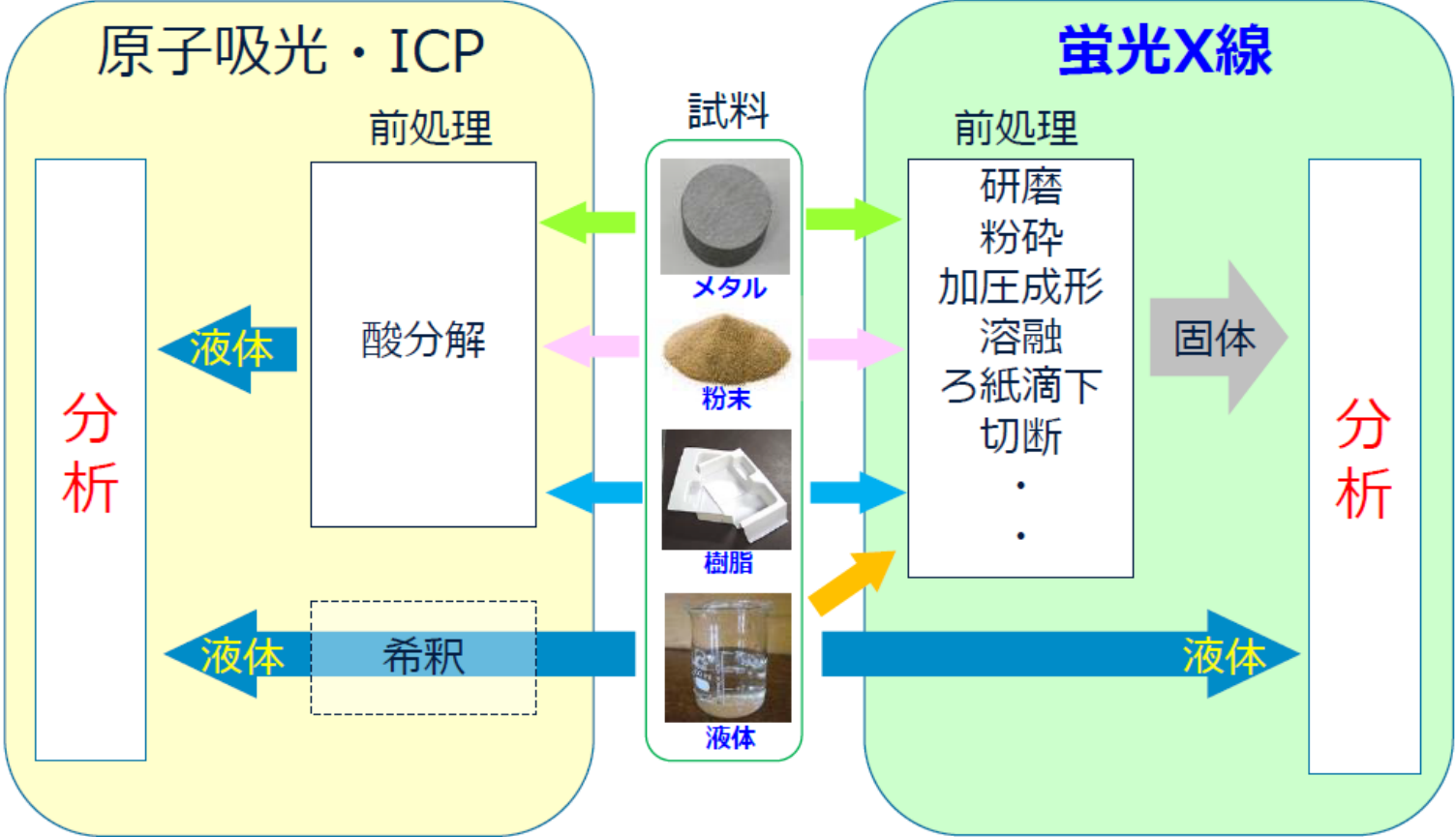


固体も液体も
そのまま分析可

非破壊分析

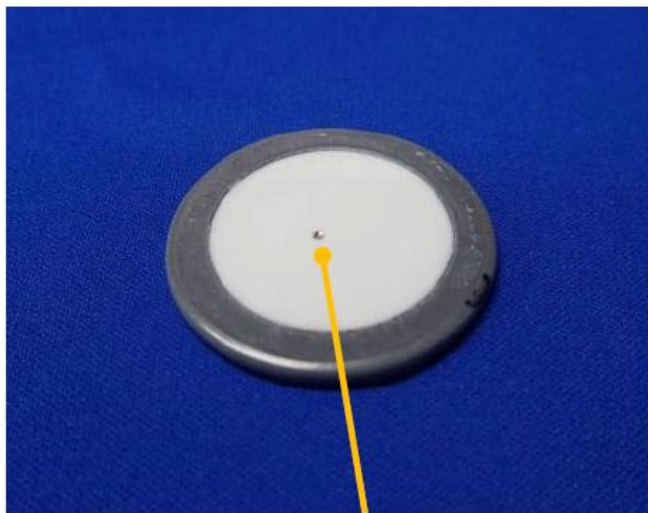
図2 蛍光X線分析の特徴

蛍光 X線 で測定できる試料 (他の分析方法との比較)



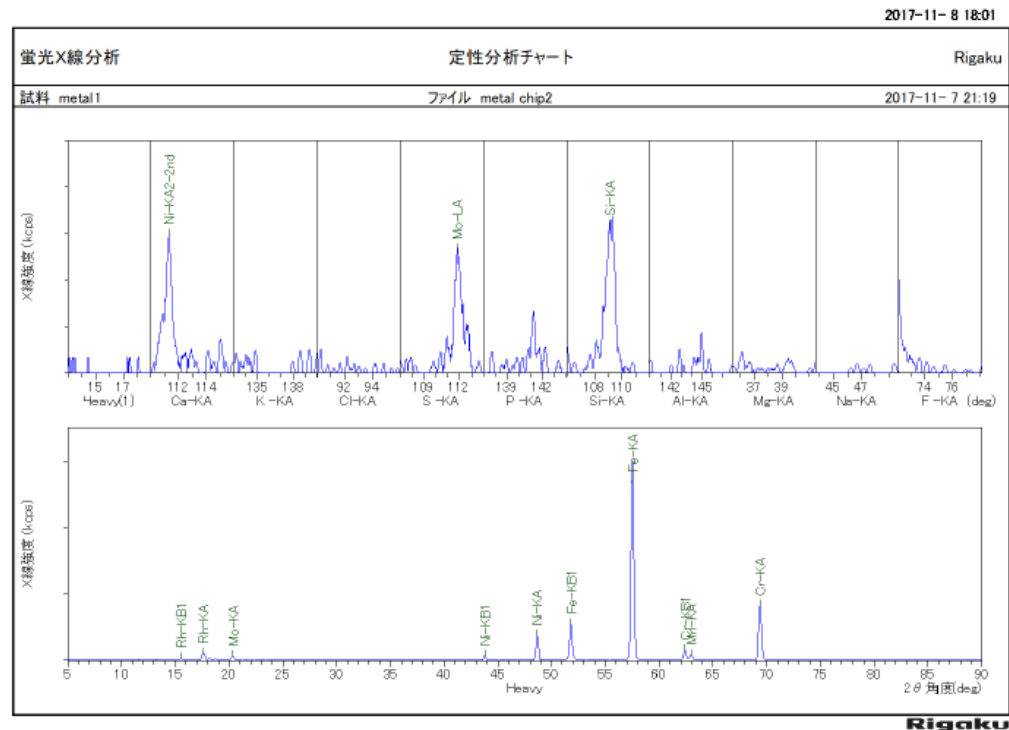
ポイント分析

CCDカメラで画像を確認しながら分析



ホウ酸に埋め込んだ微小金属異物

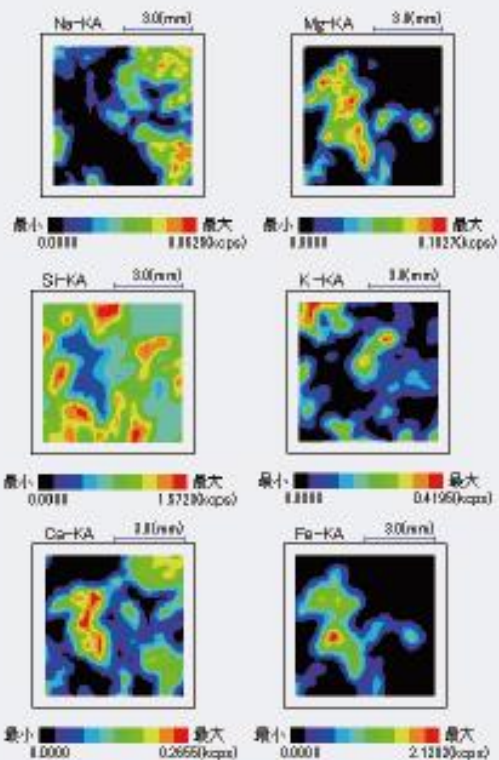
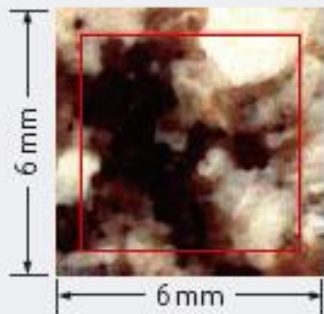
測定径1 mmで約8分測定



マッピング分析



マッピング領域設定



膜厚測定

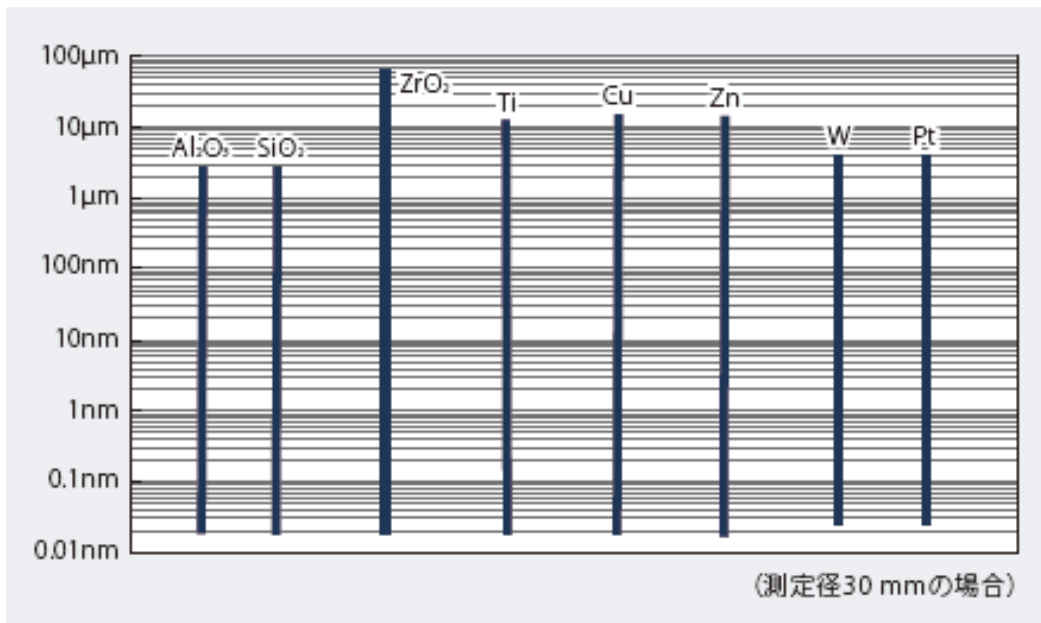
薄膜: $\text{In}_2\text{O}_3\text{-SnO}_2$

基板: SiO_2

層	成分	タイプ	測定線
1	薄膜1	FP法	Sn-LA
1	SnO_2	バランス	
1	In_2O_3	FP法	In-LA
S	SiO_2	固定	

最適な分析線を用い、
半定量 (FP) 分析が可能

代表的な測定膜厚



【お問合せ先】

広島県立総合技術研究所 西部工業技術センター
技術支援部

E-mail: wkcgijutsu@pref.hiroshima.lg.jp

URL: <https://www.pref.hiroshima.lg.jp/soshiki/27/>



お問い合わせフォームはこちらから

をクリック

TEL: 0823-74-1151