



# 携帯型蛍光X線装置によるオンサイト成分分析

現場で簡単に成分判定！ PMI試験にも威力を発揮！！

## 携帯型蛍光X線装置の特徴

あらゆる現場分析に対応いたします。

- **製品価値を損ないません。**  
分析用のサンプルを切り出す必要がなく、非破壊での検査が可能です。
- **あらゆる金属材料に適用可能です。**  
一般的な低合金鋼から高合金鋼、各種合金(コバルト、アルミニウム、チタン、銅、ニッケル)まで適用可能です。
- **電源の無い現場や狭い場所においても、その場で分析が可能です。**  
装置重量は約1.7kgと軽量です。  
リチウムイオンバッテリーにより駆動します。
- **迅速に分析結果が得られます。**  
測定時間は約5～20秒です。

## オンサイト分析の実施例 (PMI試験)

### ● PMI 試験

(Positive Material Identification Test)

PMI試験とは、厳しい条件化で使用されるプラント設備部品や溶接箇所が定められた正しい材料で製作されている事を証明するための試験です。  
近年では、海外向けの設備仕様書にPMI試験の実施を義務付ける企業が多く見られるようになりました。

当社では、オンサイト(現場)でのPMI試験も行います。  
また、英文によるレポート作成も対応いたします。

### ● 基本仕様

重量	約1.7kg
X線管球	Rh 最大40kV — 100μA
検出器	SDD (Silicon Drift Detector 25mm <sup>2</sup> )
測定元素	Mg ~ Pu
電源	Li-ionバッテリー(連続4時間駆動)
CPU	Arm11プロセッサ(FPU搭載)
表示	高画素カラー表示(タッチパネル式)
定量	FP法(ファンダメンタル・パラメータ)
通信	PCへのデータ取込(USB)・解析



図1. スクロールタッチパネル操作画面



図2. PMI試験の実施例

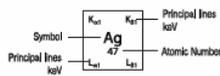
## ご依頼に際して

- 定量下限は、測定対象元素により異なります。  
定量下限と適用範囲の一例を図3に示します。
- 分析表面に塗料や皮膜がある場合は、研磨等により取り除く必要があります。
- X線の照射径は、φ8mm程度ですが、分析に際しては、φ15mm程度の平滑面が必要です。
- 鍍金膜厚(≤20 μm)の計測も可能です。 ※標準試料が必要です。
- その他、ご不明な点はお気軽にご相談ください。

# ELEMENTS DETECTABLE

H 1	IA																He 2	
Li 3	Be 4											B 5	C 6	N 7	O 8	F 9	Ne 10	
Na 11	Mg 12											Al 13	Si 14	P 15	S 16	Cl 17	Ar 18	
		III B	IV B	V B	VIB	VIB	Group VIII		IB	II B			III A	IV A	V A	VIA	VII A	
K 19	Ca 20	Sc 21	Ti 22	V 23	Cr 24	Mn 25	Fe 26	Co 27	Ni 28	Cu 29	Zn 30	Ga 31	Ge 32	As 33	Se 34	Br 35	Kr 36	
Rb 37	Sr 38	Y 39	Zr 40	Nb 41	Mo 42	Tc 43	Ru 44	Rh 45	Pd 46	Ag 47	Cd 48	In 49	Sn 50	Sb 51	Te 52	I 53	Xe 54	
Cs 55	Ba 56		Hf 72	Ta 73	W 74	Re 75	Os 76	Ir 77	Pt 78	Au 79	Hg 80	Tl 81	Pb 82	Bi 83	Po 84	At 85	Rn 86	
Fr 87	Ra 88																	
		Lanthanides 57-71																
		Actinides 89-103																

Low-Density Sample Types  
(Soils, powders, liquids)



- <1% in air
- <20 ppm
- <5 ppm
- <50 ppm
- <10 ppm
- <200 ppm
- Not Measured

図3. 定量下限と適用範囲



JFE テクノリサーチ 株式会社

<http://www.jfe-tec.co.jp>

0120-643-777

Copyright ©2011 JFE Techno-Research Corporation. All Rights Reserved.  
本資料の無断複製・転載・webサイトへのアップロード等はおやめ下さい。