

X-ray Fluorescence: XR5500 No. X-004

薄膜FP法による膜厚測定

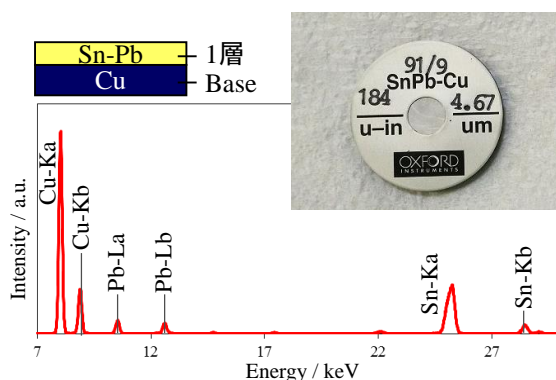
Thickness measurement by thin layer FP

材料や製品に表面処理を施すことで強度や耐久性を高めることができます。製品の品質を保つためにも、膜厚を測定し管理することは非常に重要になります。蛍光X線分析装置は非破壊分析で、さらに薄膜FP法を用いることで標準試料なしで最大5層まで測定することができます。

■ 単層合金膜試料—Sn-Pb / Cu (Base)

分析結果

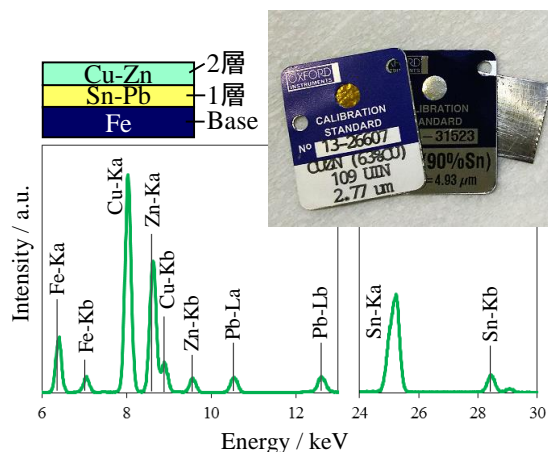
	厚み(μm) (認証値)	組成比 (%) (認証値)
Sn	4.81 (4.67)	92.2 (91)
Pb		7.8 (9)



■ 二層合金膜試料—Cu-Zn / Sn-Pb / Fe (Base)

分析結果

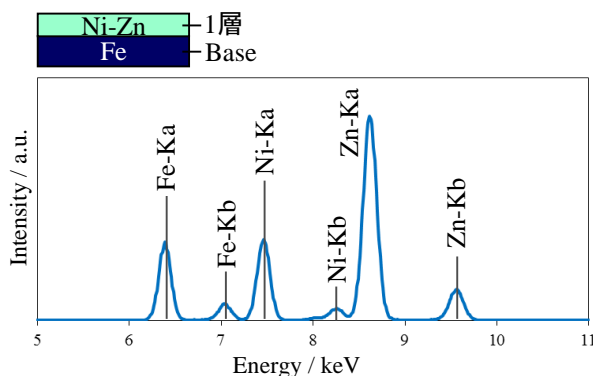
層	厚み(μm) (認証値)	組成比 (%) (認証値)
1 (Sn)	4.86 (4.93)	91.4 (90)
1 (Pb)		8.6 (10)
2 (Cu)	2.51 (2.77)	65.2 (63)
2 (Zn)		34.8 (37)



■ 繰り返し測定—Ni-Zn / Fe (Base)

分析結果

	厚み(μm)	Ni %	Zn %
平均値	10.9	20.6	79.4
標準偏差	0.05	0.12	0.12
RSD (%)	0.44	0.59	0.15
認証値	11	21.6	78.4



※ 照射径φ1mm, 測定時間30秒, N = 5 回