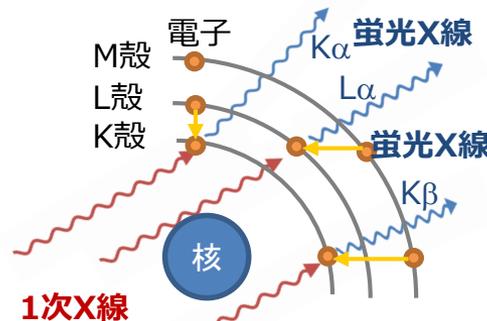


# 「蛍光エックス線分析装置」の紹介

材料を構成する元素の種類と比率を分析する装置です。試料表面にエックス線を照射し、試料から検出される蛍光エックス線(固有エックス線)の波長からその種類を、強度から比率を算出します。ほとんどすべての元素(B~U)を一度に分析することができ、標準試料があれば、検量線法で精度良く分析することも可能です。金属材料、樹脂およびセラミックス酸化物等、ほとんどの材料が短時間(30分以下)で測定できます。各元素のおおよその検出下限は0.01~0.001%です。



装置全体



蛍光エックス線発生原理模式図



各種標準試料

メーカー・型式

- ・メーカー  
株式会社リガク
- ・型式  
ZSX Primus II

主な仕様

- ・X線：Rh4kW
- ・分析径：0.5~30mm $\phi$
- ・測定元素範囲：B~U  
(波長分散型)

SUS304の分析結果	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	Cu	Co
認証値	0.018	0.42	1.81	0.026	0.003	10.2	18.4	0.24	0.16	0.13
蛍光エックス線(検量線法)	0.019	0.48	1.80	0.026	0.003	9.8	18.7	0.24	0.15	0.13
蛍光エックス線(FP定量法)	-	0.52	1.88	0.023	0.010	9.8	19.1	0.24	0.14	0.14
グロー放電発光分光(検量線法)	0.015	0.37	1.75	0.023	0.003	10.4	17.1	0.24	0.15	0.17
SEMEDS分析	-	0.37	1.30	0.08	0.08	9.7	19.8	0.28	0.19	0.16

SUS304の分析結果(他分析方法との比較)

費用 (括弧内は県外申請者)  
R3年度現在

- ・設備利用  
2,830円(4,240円)/1時間
- ・依頼試験  
4,550円(6,820円)/1測定