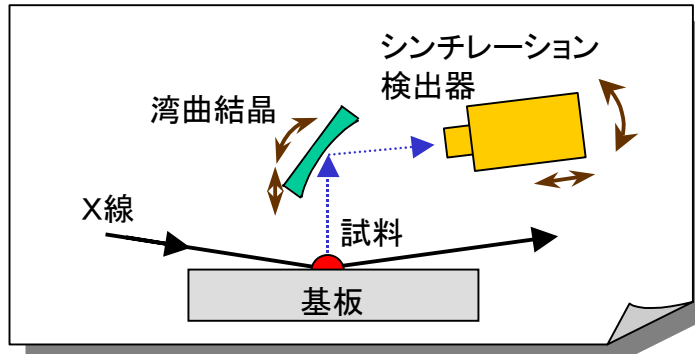
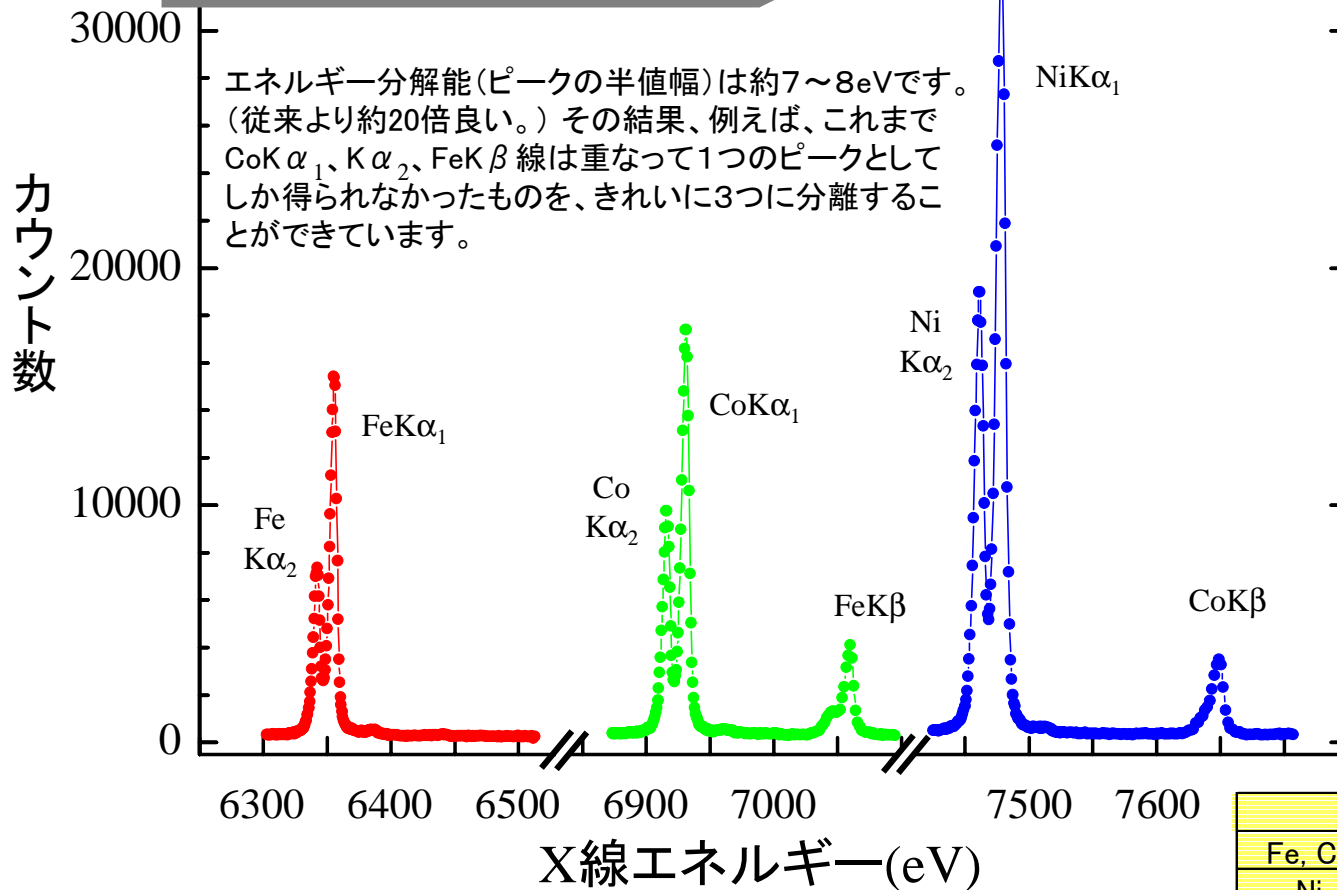


蛍光X線スペクトルの測定例

図6



きわめてクリーンに洗浄されたシリコンウエハ上に鉄、コバルト、ニッケル各20ppb^{*7}を含む水溶液1滴(1万分の1ミリリットル)を滴下した試料のスペクトル



得られた検出限界は、液滴の濃度でpptレベルです。この水準の能力を持つ超微量分析法は他にあることはありませんが、1万分の1ミリリットルの試料量で測定できるものは存在しません

分析している金属の絶対量の検出限界は 10^7 atoms レベル(表面)で、いずれも重量では fg オーダーになります。この数値は、これまで報告されている世界最良の検出限界よりも約1桁良く、通常の実験室系の全反射蛍光X線法とでは、約3.5桁良い値です。

得られた検出限界

	溶液濃度(ppt)	絶対量(原子数)
Fe, Co	7	7000万個
Ni	4	4000万個

(* 1pptは1兆分の1)