



膜厚測定

●めっき膜の膜厚を非破壊で測定したい。

蛍光X線膜厚計

による膜厚計測

Wターゲットから引き出したX線を金属薄膜試料（めっき膜等）にあてると、試料を構成する元素に応じた蛍光X線が放出されます。その強度を、エネルギーごとに分離して計測（検出器：比例計数管, PIN検出器）しています。膜厚と蛍光X線強度には相関関係があるため、得られた蛍光X線強度によって膜厚が分かる仕組みになっています。

素材（金属、プラスチック）上の金属薄膜（単一層膜、二層膜、合金膜）の膜厚を知ることが可能です。



装置型番： FT9400
（日立ハイテクサイエンス製）
導入年月： 平成26年11月

【測定結果】

検量線法による測定可能な膜厚

（標準試料があれば他の元素の膜厚が測定可能）

Au : 0.05 ~ 2.0 μm

Ni : 0.1 ~ 21.0 μm

Sn : 2.0 ~ 9.0 μm

Zn : 5.0 ~ 22.0 μm

Cr : 0.1 ~ 5.0 μm

Cu : 1.0 ~ 18.0 μm

FP法による測定も可能です。

（FP法：ファンダメンタル・パラメータ

Fundamental Parameter)