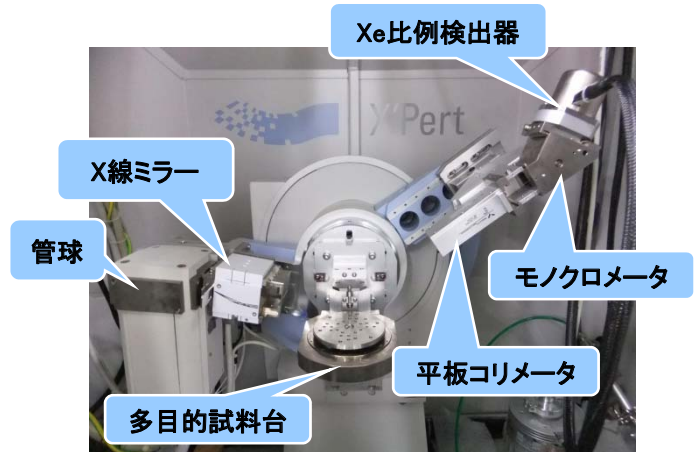


2. X線回折装置

本体 : PANalytical社製
 管球 : Cu
 X線ミラー : 平行ビーム
 検出器 : Xe比例検出器 (モノクロメーター付き)



X' PERT PRO MPD (PANalytical社製)
平行ビーム法のアタッチメント

3. 測定可能な材料

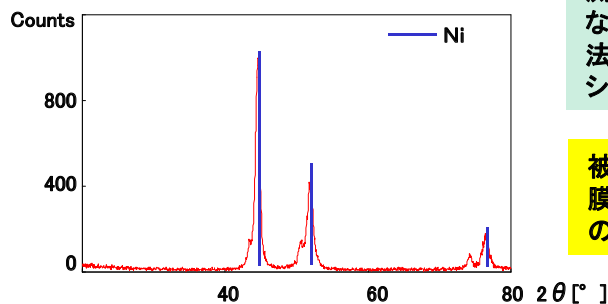
凹凸形状の試料
 パイプなどの湾曲試料
 多層膜が表面に形成されているような薄膜試料

4. 測定事例

① 凹凸のあるパイプ状試料表面の測定



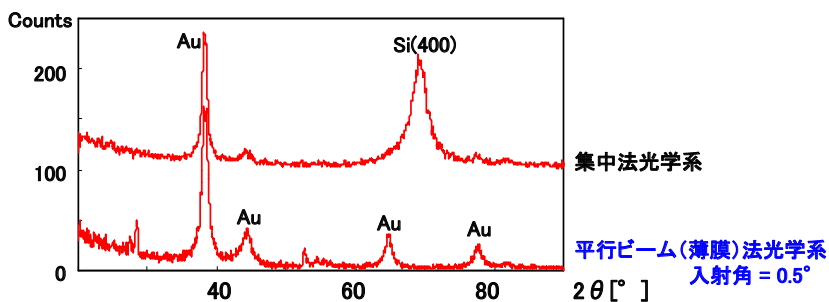
X線照射範囲



測定面に凹凸があり、湾曲しているようなパイプの表面であっても平行ビーム法を用いることによりピークの広がりやシフトが起こることなく測定できます。

被膜と母材との強度比から試料表面の膜厚の相对比较などにも利用可能ですので、ご相談ください。

② Siウエハ上の被膜分析



集中法による測定では試料表面に対して対称にスキャンする為、試料表面に平行なSi(400)が強く現れます。このピークの妨害によりAuのピークが検出できません。

平行ビーム法(薄膜法)ではθを低角度に固定し2θのみをスキャンするため試料表面に対して非対称な測定となり試料表面に平行なSi(400)が検出されなくなります。このためAuピークの検出が可能となります。