



金属材料の非破壊による診断技術

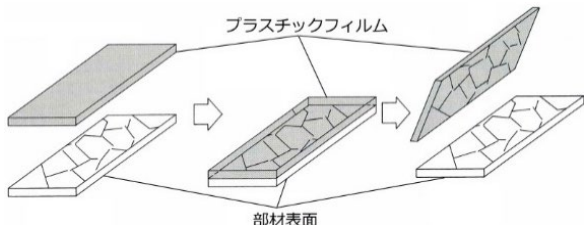
川重テクノロジー(株) メカコンポーネントソリューション部

金属材料の表面の異常をSUMP法で診断

製品加工時や組立時などで生じた異常を非破壊で診断

● SUMP法(Suzuki's Universal Micro Printing Method)

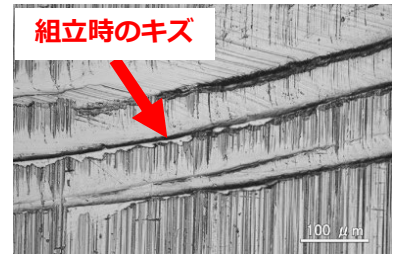
表面を転写し
凹凸を観察



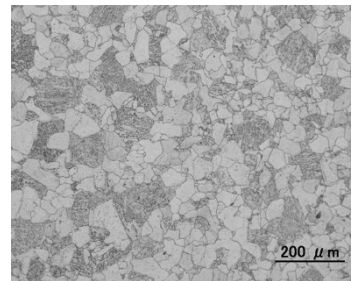
▲ SUMP法の概要

現地作業にも対応し
素早い診断が可能

ミクロ観察に対応



▲ 異常部の拡大観察

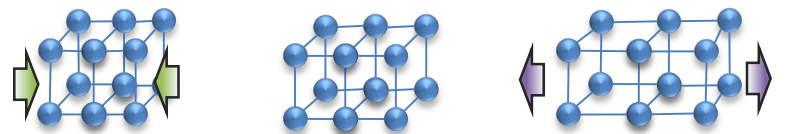
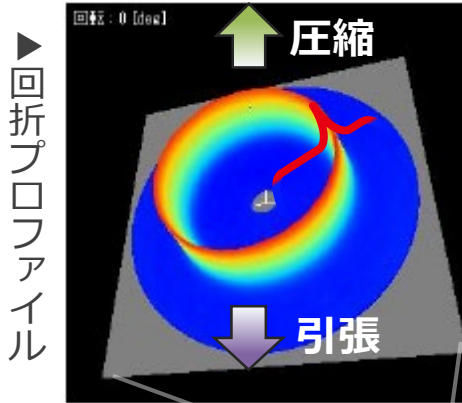


▲ 金属組織観察も可

製品の残留応力を非破壊診断

製造時や加工時、表面処理等の残留応力や硬さの変化を非破壊で評価

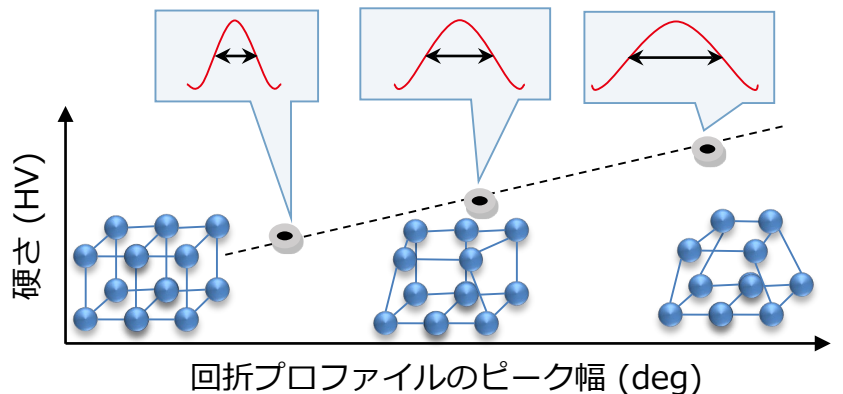
X線回折プロファイルから金属結晶情報を取得



ピークシフト量 ⇒ 残留応力



▲ 計測時の様子
(オンサイト計測も対応可能)



ピーク幅 ⇒ 転位密度 (鉄鋼は硬さと相関)

適用例) 加工工具の寿命評価、研削焼けの定量評価