技術のお問合せ先:研究試験事業所　技術営業部　TEL0439-80-2691

背面反射ラウエ法による単結晶の方位解析

1.特徴

- 背面反射ラウエ法により、単結晶材料の結晶方位解析を行います。
- 一回のラウエパターンの撮影で、主面方位やoff角off方向など、結晶方位に関する情報を一度に解析できます。

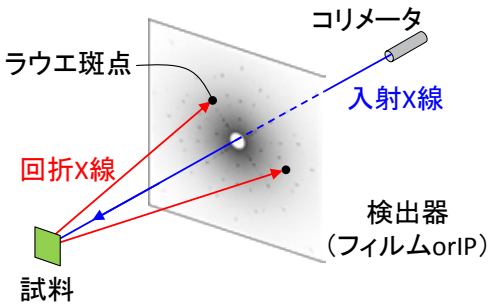


図1: 背面反射ラウエ撮影配置

2.使用装置

ラウエカメラ
- 検出器：　イメージングプレート（IP）
- X線管球：　W
- 評価対象：　半導体ウェハ、各種化合物単結晶、Ni基超合金など
- 測定可能試料サイズ：　数cm角の小型結晶～数10cm大のインゴットまで可能

3.評価事例

六方晶：4H-SiC(0001)　　単斜晶：β-Ga_2O_3(010)　　三方晶：$LiTaO_3$(42°　Y-X)

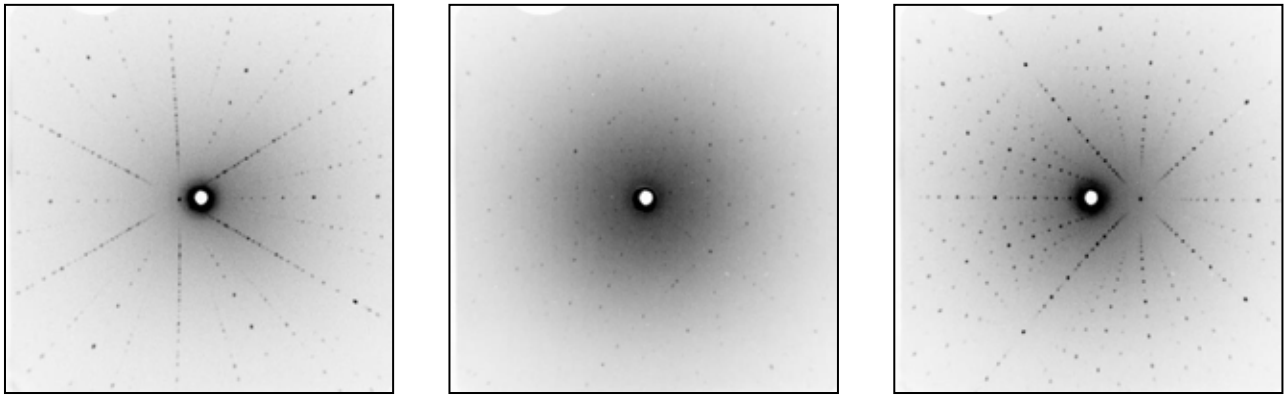
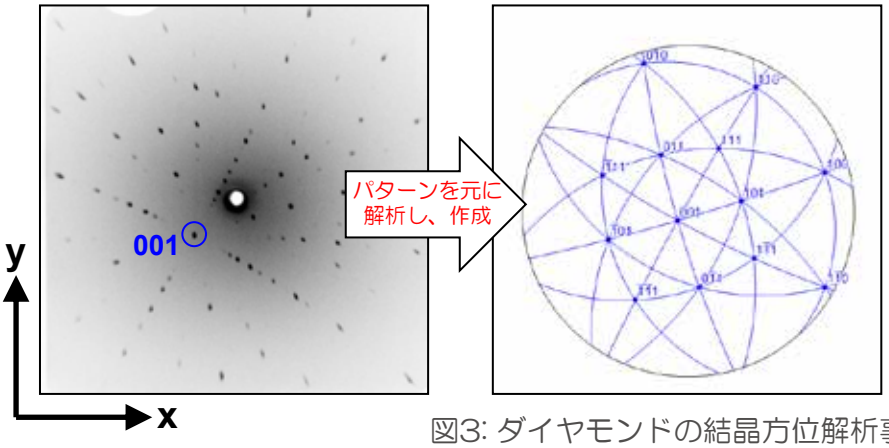


図2: 各種単結晶材料の背面ラウエパターン

背面ラウエパターン　　(hkl)ステレオ投影図　　方位角



α(°)	β(°)
9.7	220.9

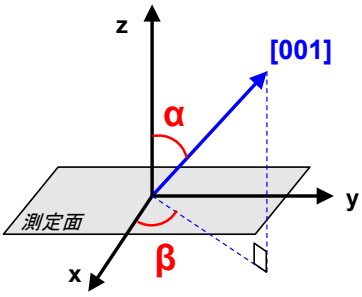


図3: ダイヤモンドの結晶方位解析事例