

## X線回折装置 (XRD) RINT2200



多目的試料台

1. 装置 : X線回折装置 **Rigaku RINT2200**
2. 仕様 : 封入型 X線管球 2kW, 多目的試料台
3. 用途 : 材料の集合組織測定 (極点図), 残留応力測定
4. 測定例

図1に工業用純Al A1070の $\{111\}$ ,  $\{110\}$ 極点図を示す。試料には冷間圧延後、3/4硬質の一部焼きなましが行われている。組織は再結晶には至らず、回復段階にある。測定条件は、40kV, 30mA, 広い領域からの回折線を測定するため10mmの揺動をかけながら測定した。測定後、平滑化、バックグラウンド補正、吸収補正後、最終的に規格化処理を施した。

同図とODF解析より、本試料は典型的な純アルミニウムの圧延集合組織を示していることが分かる。すなわち、集合組織はCu方位 $\{112\}\langle 111 \rangle$ からS方位 $\{123\}\langle 634 \rangle$ を経て、Bs方位 $\{011\}\langle 211 \rangle$ へ連なるファイバーが形成されていると判断される。

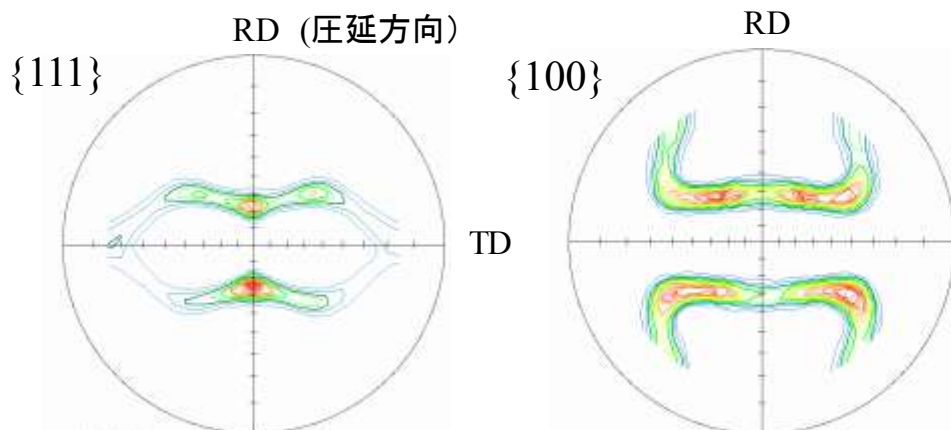


図1 工業用純アルミニウム板 (A1070) の極点図