

## M o 管球を用いた透過極点の受光スリット幅決定

A 1 試料を用いて受光スリットの最適値を測定した  
結果は 4 mmであった。

対象ピークの近傍に妨害ピークがない場合、受光スリットは 5 mmとする。

2 0 0 8 年 0 6 月 0 4 日

A1 試料によるMo 管球の受光スリット幅を想定する

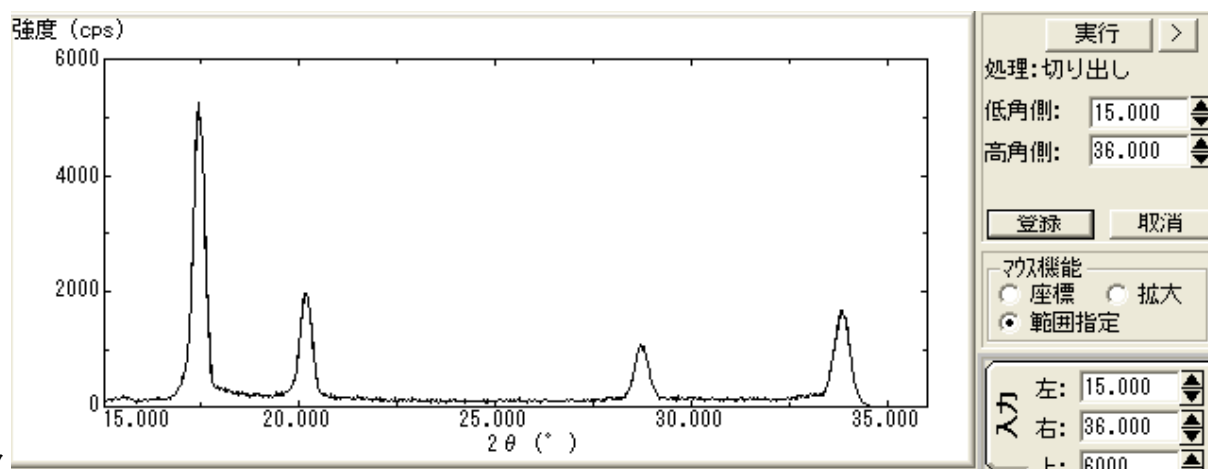
プロフィール測定

標準測定  $2\theta / \theta$  scan オフセット マイナス 45.0 度

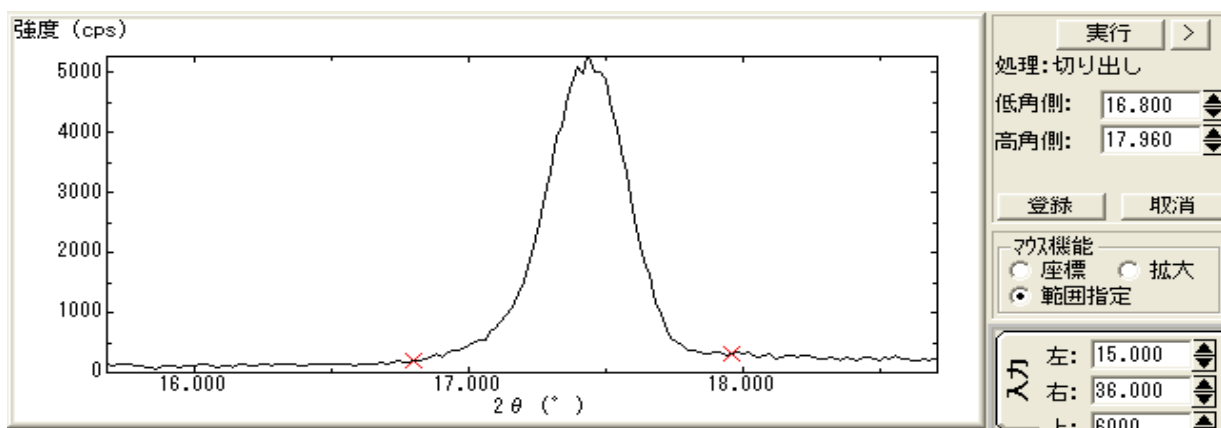
多目的試料台は  $\alpha$  は傾けないで ( $\alpha = 90.0$  で測定)

|        |                    |
|--------|--------------------|
| ×線管球   | 50kV - 30mA (Line) |
| 試料     | Al                 |
| DS     | 0.1mm              |
| SS     | 1deg.              |
| RS     | 1mm                |
| 測定     | 15度から36度           |
| サンプリング | 0.02度              |
| スピード   | 2度/min.            |

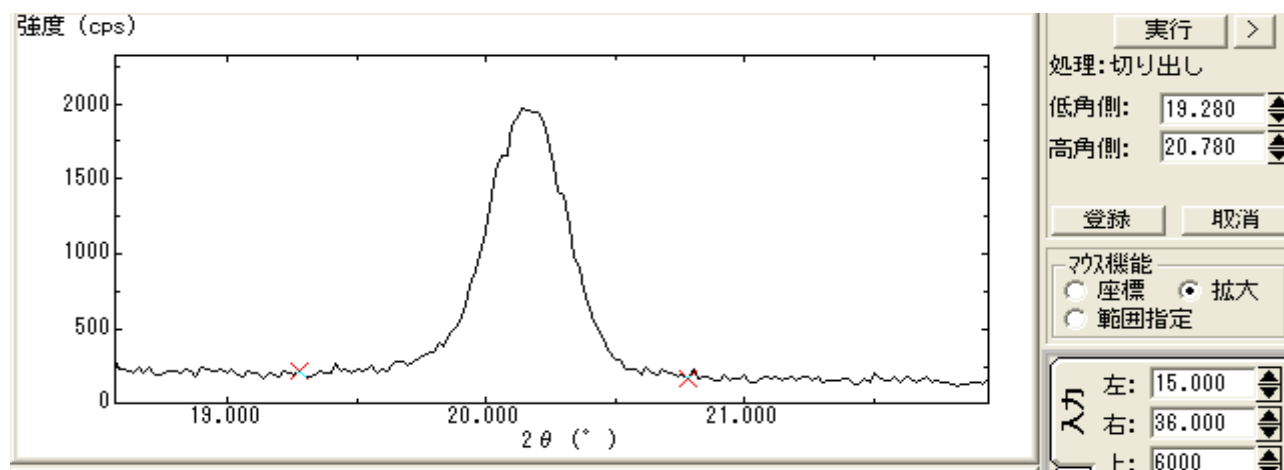
測定データ

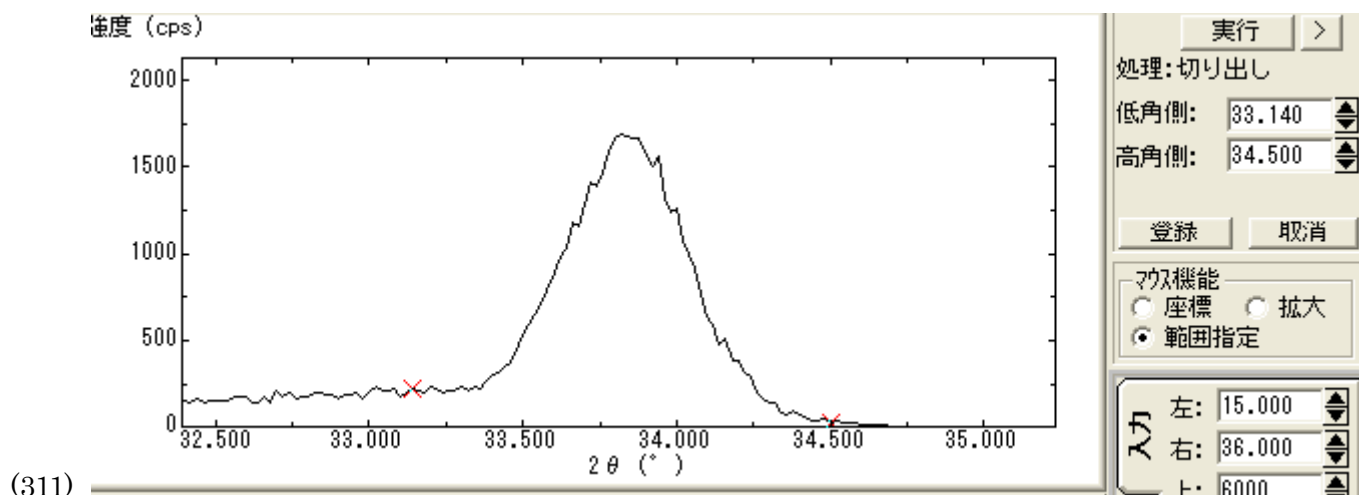
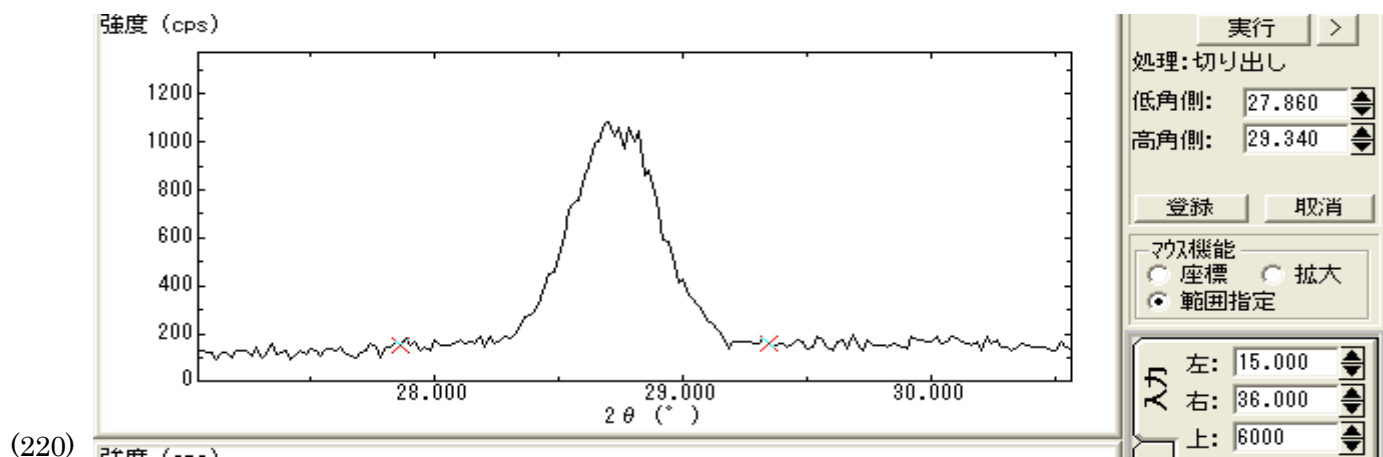


(111)



(200)





ピーク幅から最適スリットの算出

X 度の幅から

$$\text{最適スリット} = 185 \cdot \tan(X/2 \cdot \pi / 180) \cdot 2.0$$

| (hkl)  | Low角度 | High角度 | 差    | 幅    | 1mmマイナス |
|--------|-------|--------|------|------|---------|
| ✓(111) | 16.80 | 17.96  | 1.16 | 3.75 | 2.75    |
| ✓(200) | 19.28 | 20.78  | 1.50 | 4.84 | 3.84    |
| ✓(220) | 27.86 | 29.34  | 1.48 | 4.78 | 3.78    |
| ✓(311) | 33.14 | 34.50  | 1.36 | 4.39 | 3.39    |

ゴニオ半径 185 mmでは最適スリット幅は 4 mmと計算される。

近傍に妨害ピークがない場合 4 mm幅以上の RS スリットが望ましい。