



T1-1: HQR(汎用型高分解能中性子散乱装置) High Q Resolution spectrometer

結晶構造・磁気構造の精密解析と
茨城大学による中性子科学教育



Monochromator	PG002垂直集光型 $2\theta_M = 42.9^\circ$ 固定 ($E_i = 13.57\text{meV}$, $\lambda = 2.455\text{\AA}$)
Analyzer	散乱角: $-5^\circ < 2\theta_A < 90^\circ$ PG(002)縦集光型,
Sample stage	散乱角: $-90^\circ < 2\theta_S < 150^\circ$ ビームサイズ: 20 x 40 mm
Detector	^3He ゼロ次元検出器(2inch, 100mm)
Collimation	第2 : 10', 20', 40', Open 第3,4 : 20', 40', 60'
Options	偏極ビームスーパーミラー GM型冷凍機

T1-1 HQRの利用用途

- ✓ 茨城大学理工学研究科量子線科学専攻での正規の実習講義を基盤とした中性子科学での人材育成
- ✓ 茨城大学における卒論、修論、博論研究での構造解析実験
- ✓ 強相関電子系での多彩な相転移に関する結晶構造と磁気構造の精密解析
- ✓ 偏極ビームを用いた磁性体研究：磁気形状因子解析など