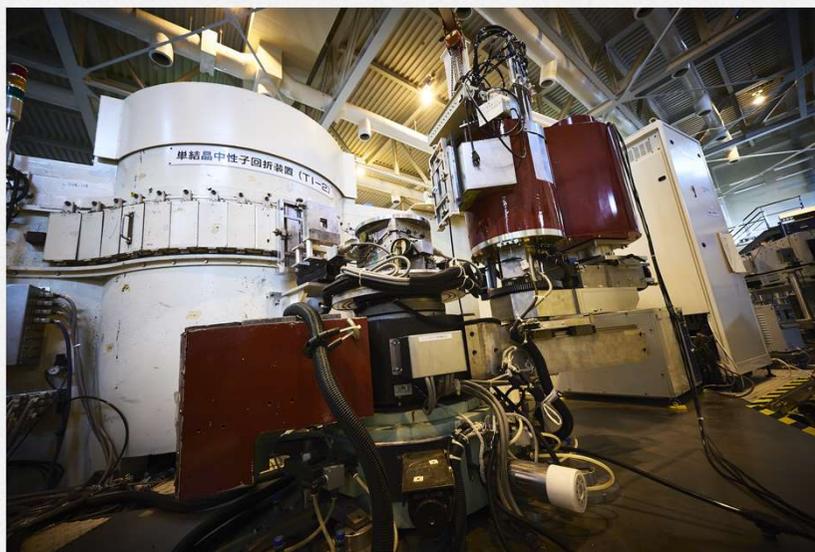




Advanced KINKEN Triple-Axis Neutron Spectrometer

AKANE (金研三軸型中性子分光器)

測定環境開発・トライアルユース・教育兼用装置



AKANEで可能なこと

- デバイス・測定手法開発等の試験
- バルク試料の結晶性評価
- 簡単な磁気構造、結晶構造の決定
- 秩序変数の温度変化測定（臨界指数の決定）
- 素励起（フォノン、マグノン等）の観測
- 結晶場準位の決定

装置概要

Monochromator	Ge(311) vert. focused Height: 20 cm, mosaic: 10' - 15'
Analyzer	PG(002) (30' - 40')
Collimations	1st: guide (20') 2nd, 3rd, 4th: 15', 30', 60', blank
Angle range	Ge(311): $2\vartheta_M = 72.6^\circ$ (fixed, 2.02 Å), $Q_{max} \sim 5.1 \text{ \AA}^{-1}$, $-10 \leq 2\vartheta_S \leq +100$ (+/- 0.01), $-90 \leq 2\vartheta_A \leq +90$ (+/- 0.01),
Beam size	20mm-w x 50mm-h
Detector	^3He -type tube detector $\varphi 25\text{mm}$
Temperature range	CTI (10 K – RT), high- T refrigerator (10 – 700 K)
Software	SPICE, Lakeshore

中性子利用の可能性の追求

- 金研共同利用研究との連携
- 開発・トライアル・教育の実施
- 長期利用を考慮