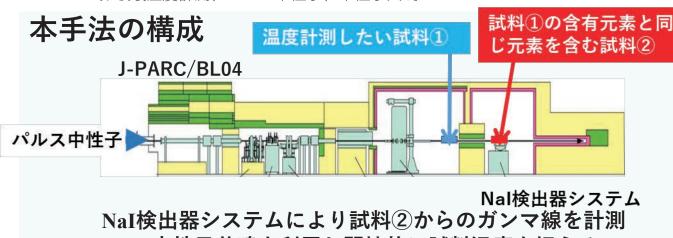


## 試料を破壊せず、非接触で温度を計測

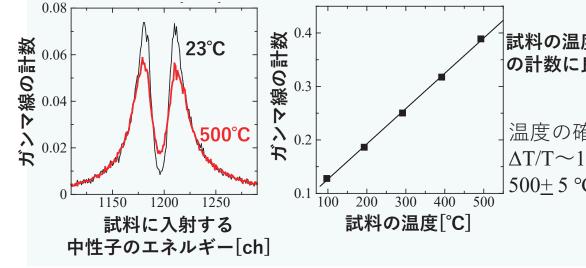
## 透過力の高い中性子を利用し、物体内部の温度を計測する手法

- 赤外線やX線では計測できない、新素材を溶融した炉内・ 稼働中の電動機内・軸受け等の試料温度を計測
- 温度の確からしさ: △T/T~1-2%、  $500 \pm 5 \,^{\circ}\text{C}$
- J-PARC(大強度陽子加速器施設)を活用して実証

キーワード:非破壊温度計測、パルス中性子、中性子共鳴



→中性子共鳴を利用し間接的に試料温度を捉える



試料の温度とガンマ線 の計数に良好な線形性

温度の確からしさ:  $\Delta T/T \sim 1-2 \%$ 500+5°C

技術のステージ



## 関連業種

金属製品製造業、非鉄金属製造業、 電気機械器具製造業、 学術・開発研究機関

## 利用分野

· 材料開発、材料工学研究

知財・関連技術情報 特許第7223420号

