

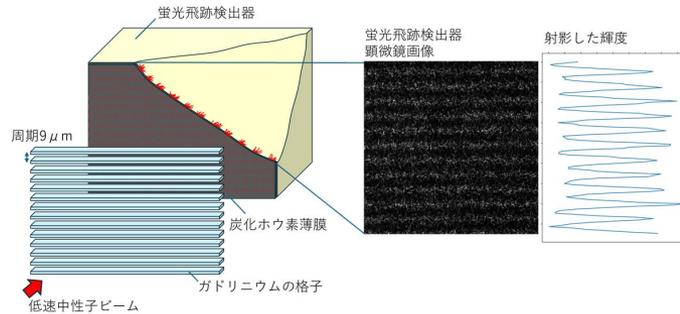
世界最高精度の分解能を持つ**中性子イメージング手法開発**  
 -水素・リチウム・ホウ素を含む製品の精密非破壊検査に期待-

- 1  $\mu\text{m}$  (1 $\mu\text{m}$ は1,000分の1ミリメートル) よりも精細な分解能を持つ中性子イメージング手法を開発
- X線では可視化が困難だった水素、リチウム、ホウ素を含む製品の精密非破壊検査に貢献
- 高い空間分解能を持つ荷電粒子飛跡検出技術を中性子イメージングに応用し、炭化ホウ素薄膜と蛍光飛跡検出器を組み合わせた中性子検出器を開発。
- 分解能は、中性子イメージングデバイスの中で世界最高精度

准教授 吉田 純也



他



開発した中性子イメージング手法の模式図

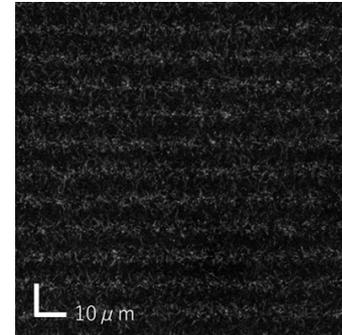


図2 共焦点レーザー顕微鏡で撮影した格子の透過中性子イメージ

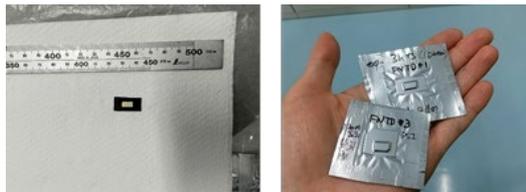


図1 炭化ホウ素薄膜と蛍光飛跡検出器を組み合わせた中性子イメージングデバイス

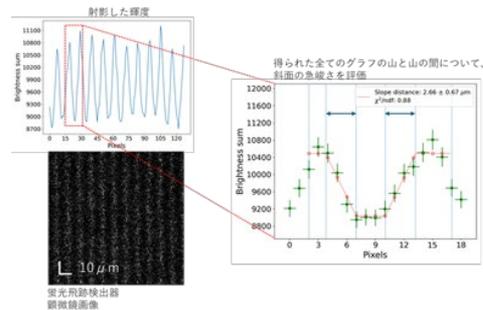


図3 縞模様の緑の鮮明さでイメージング分解能の性能を求めた解析