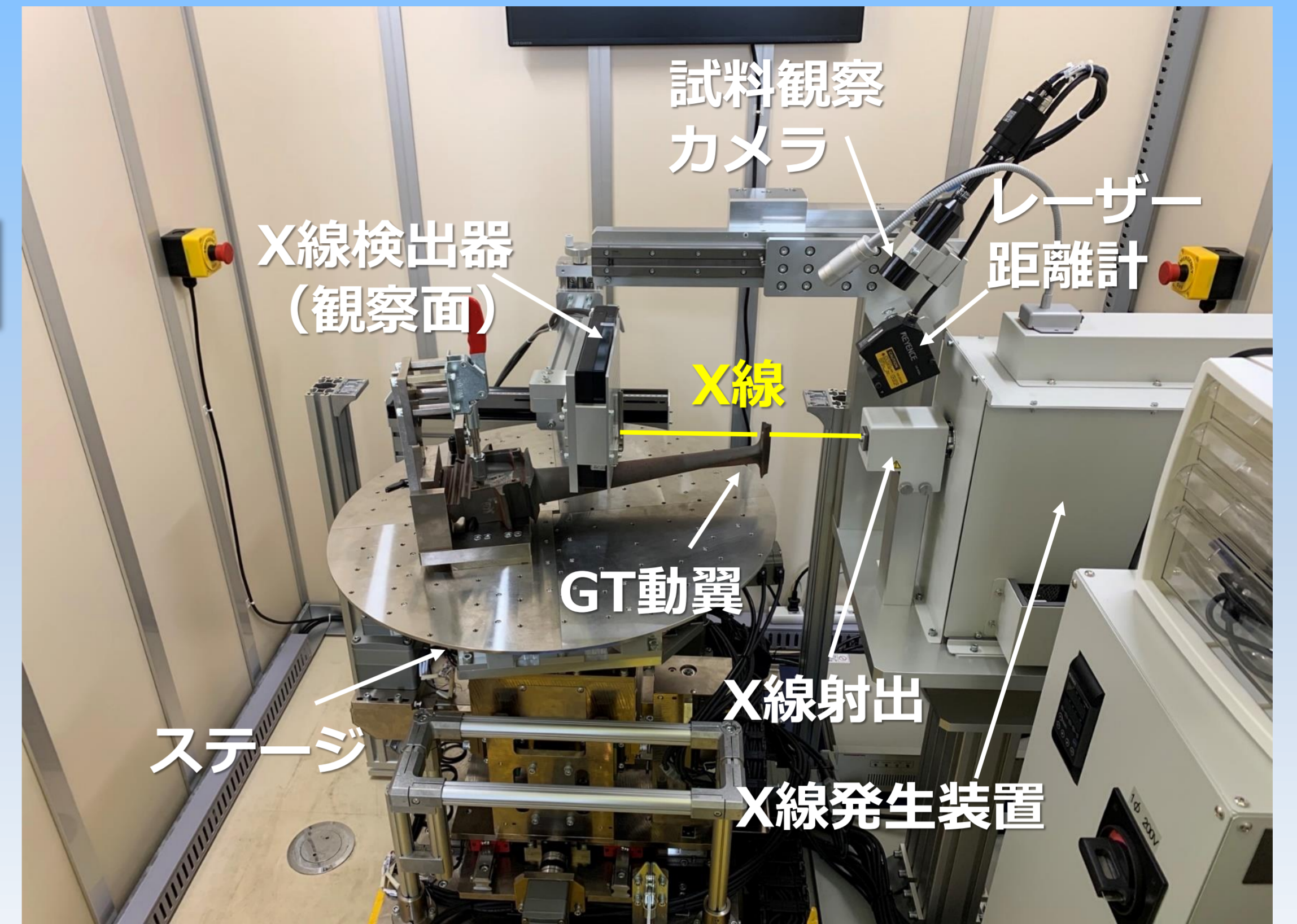




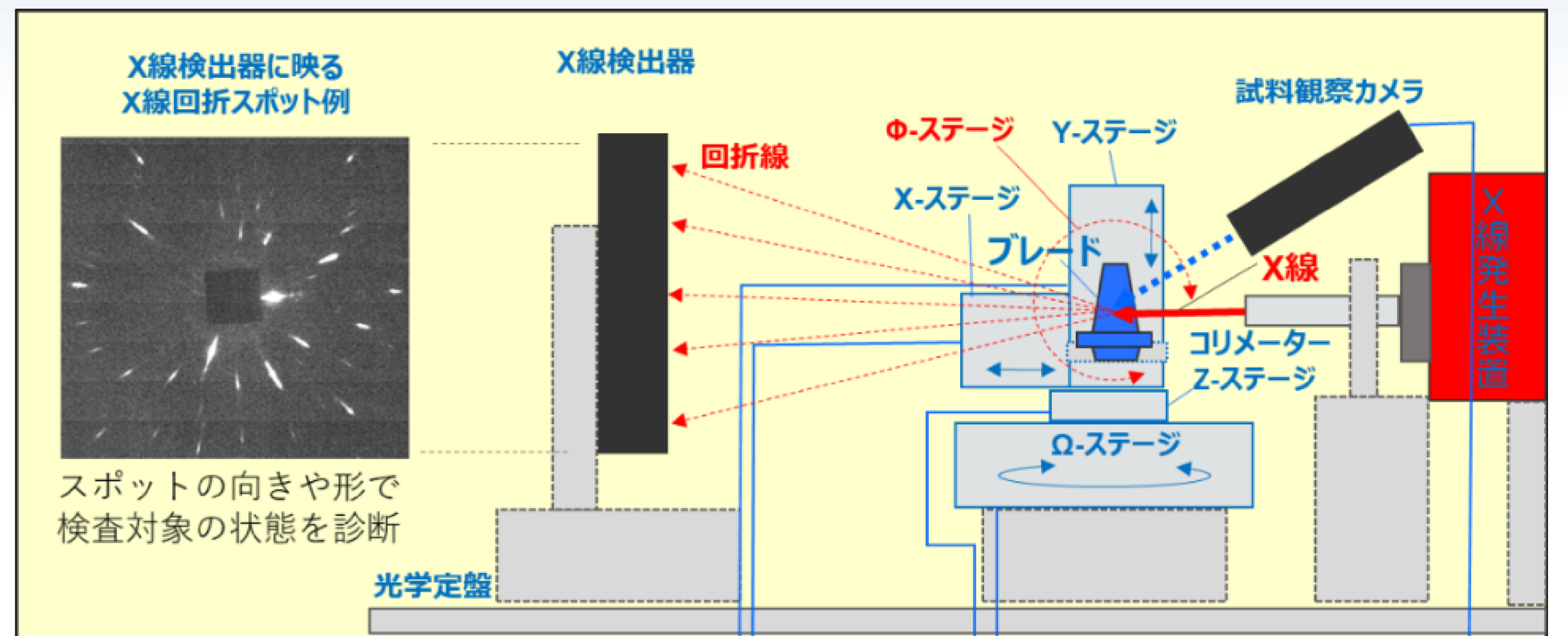
(高エネルギーX線回折装置)

高価なGT高温部品を壊さずに寿命を評価します。



背景・目的

- ガスタービン動翼材などの高温部品は寿命を評価するのが一般に困難です。当社はこれまで、結晶方位解析(破壊調査)による寿命評価技術を確立しました。今回はさらに、高価な部品を再利用するため、コーティングの上からでも寿命を非破壊で評価できる装置を開発しました。

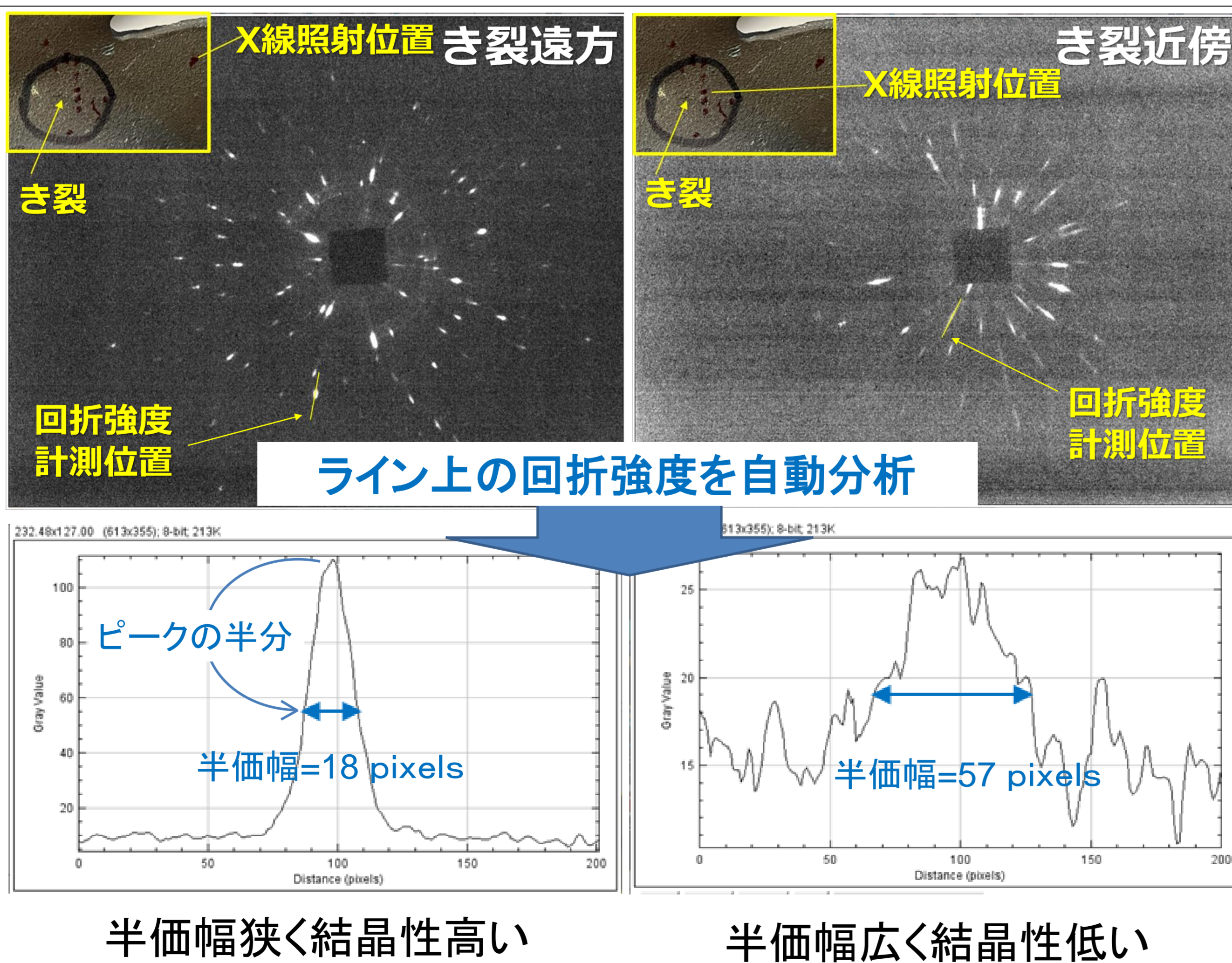
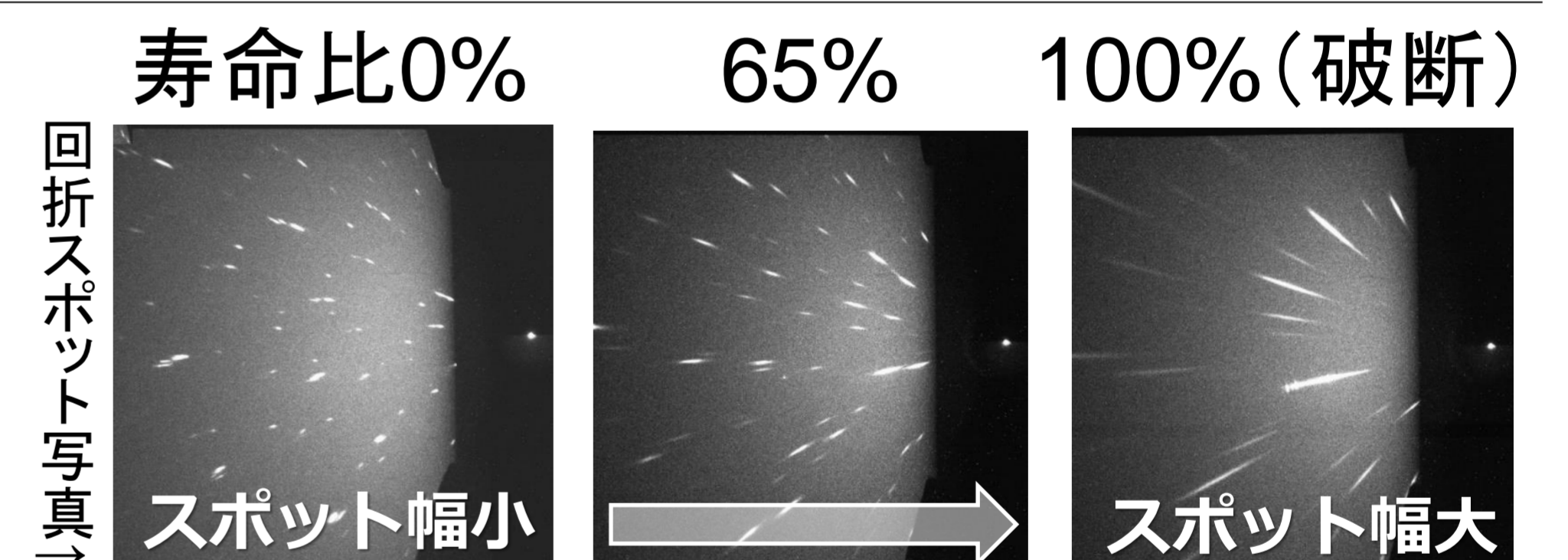


特長

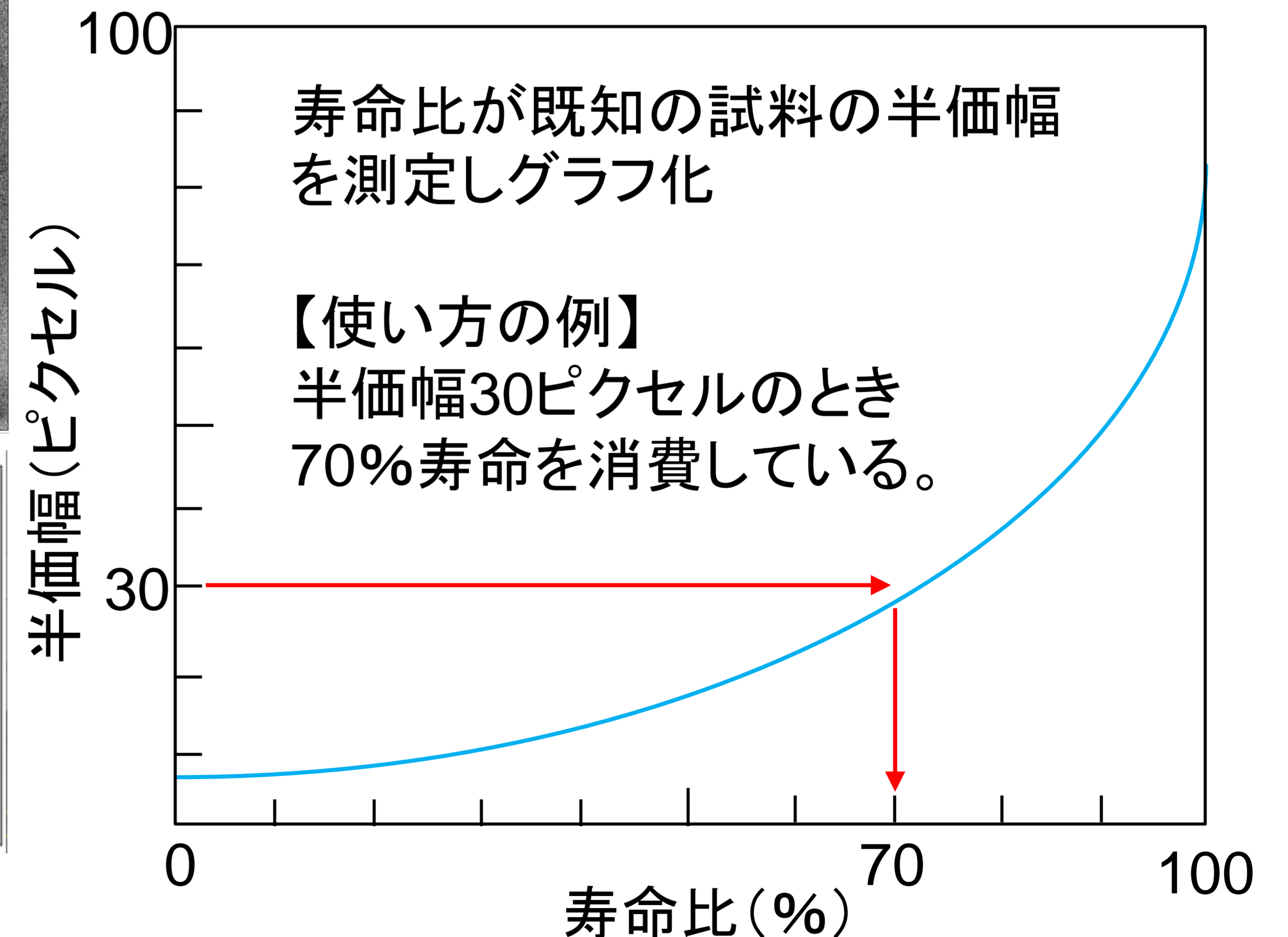
- ガスタービン高温部品の寿命消費、損傷レベルの非破壊評価が可能
- 高エネルギーのX線のため、表面のコーティングを突き抜けて母材を評価可能
- 可動ステージおよび治具の交換により各種部品に対応可能

用途

- ガスタービンの定期点検時の高温部品の取替要否判定
- 新品の高温部品に含まれる高リスク翼の排除
- 修理した高温部品の品質管理



損傷マスターカーブ



開発者のひとこと

安定供給の確保に加え、火力発電の機動力向上を通じた再生可能エネルギーの拡大、水素エネルギーの高効率利用をサポートできると考えています。また、同じ材料系である航空機エンジンの分析にも適用可能です。