

AI技術を用いたCT画像の アーチファクト低減

AI技術でCT画像のメタルアーチファクトを低減し画像解析精度を向上

測定法 : X線CT、計算科学・データ解析

製品分野 : 電子部品、製造装置・部品、LSI・メモリ、日用品

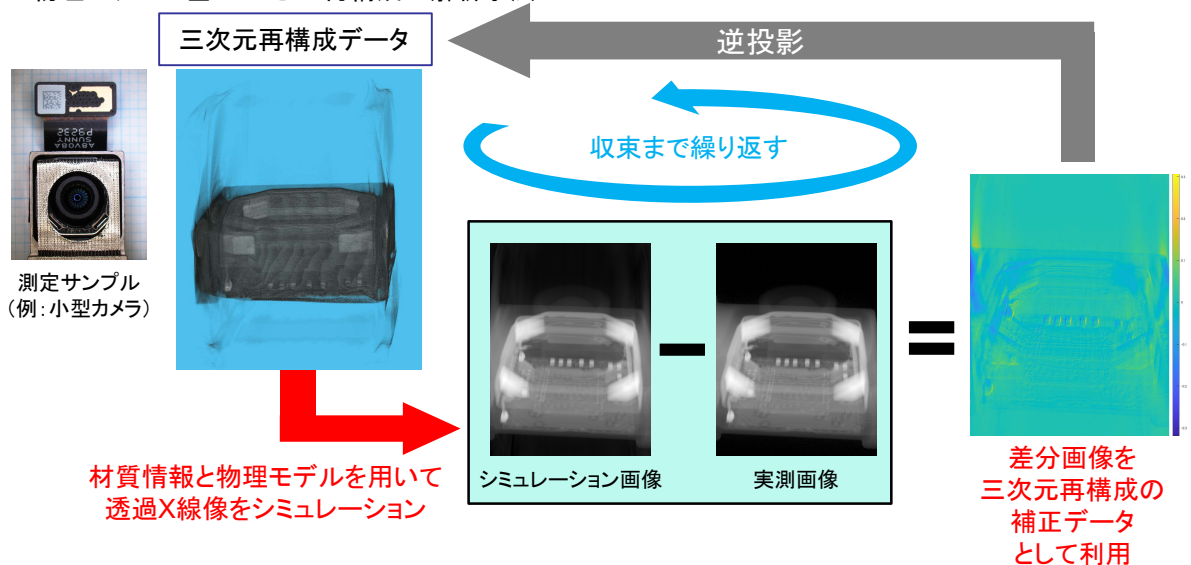
分析目的 : 形状評価、構造評価

概要

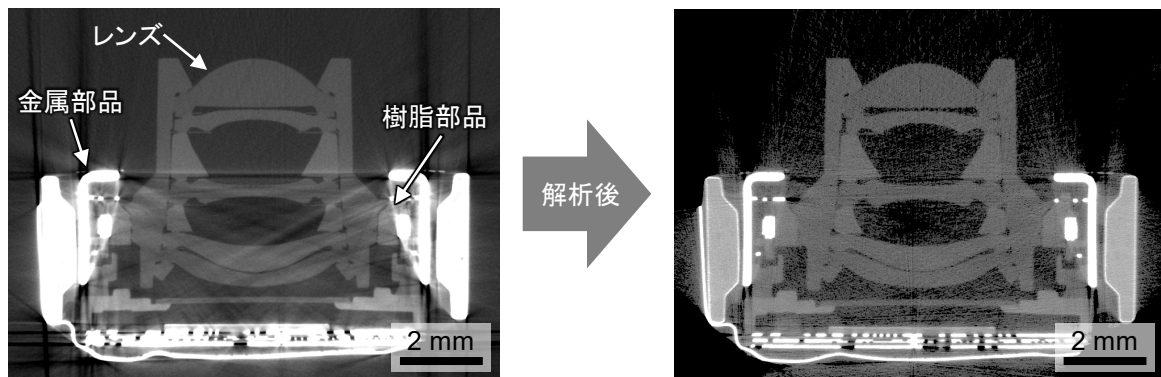
X線CT測定ではサンプルの三次元構造を非破壊で観察することが可能です。しかし、X線ビームを使用する性質上、金属を多く含むサンプルの測定においてはメタルアーチファクトと呼ばれる暗い線状の虚像が発生することがあり、内部構造の測長や画像解析における妨げとなります。本資料では試料の材質情報と物理モデルを基にCT画像再構成の最適化を行った事例をご紹介します。本技術によりアーチファクトを低減することができ、より鮮明な内部構造評価が可能です。

データ

■物理モデルに基づいたCT再構成の解析手法



■小型カメラのX線CT画像と画像解析結果の比較



レンズや樹脂部品の一部を覆っていた暗い線状の虚像(メタルアーチファクト)を低減



- ✓メタルアーチファクトによって遮られた構造を鮮明に観察可能
- ✓樹脂と金属の両方をCT観察する場合に有用

分析サービスで、あなたの研究開発を強力サポート！

MIST 一般財団法人 材料科学技術振興財団

TEL : 03-3749-2525 E-mail : info@mst.or.jp
URL : <https://www.mst.or.jp/>