

【様式1】

概要書

研究名	SOI 式超高速イメージングX線応力測定システムを活用した多目的X線回析装置の設計・製作
民間機関等 (相手方)の名称	独立行政法人国立大学機構 金沢大学人間社会研究域 人間科学系
研究の概要	<p>【目的】</p> <p>金沢大学が開発した新方式のX線応力測定システムは、X線管球によりX線を発生させて対象物から反射してくる回析環を二次元X線検出器で計測し、回析環のゆがみや幅から残留応力や硬さなどを測定するシステムである。本研究においては、SOI 式超高速イメージング機構を搭載したX線応力測定システムの高精度な信頼性を実証すると共に、更なる高機能化を進めるため、X線の照射角度や照射位置が自由に変更できる簡易型測定装置を設計・製作し、本装置を用いた実験結果によりX線応力システムの精度を検証する。本共同研究により本X線技術の検証精度が向上することで、本装置の目的である機械部品の生産現場での品質保証に大きく貢献することが期待できる。</p> <p>【概要】</p> <ol style="list-style-type: none">1. X線発生装置、二次元X線検出部等の現状確認2. 機構等の検討3. 駆動部制御方法の検討4. 実験用測定装置の試作及び動作確認5. 測定用ワークによる動作検証と測定評価