

課題番号	研究課題名	研究代表者	評価結果
13852017	細胞内を高速・高空間分解能で立体観察できる3次元ミクロンCTの開発	石井 慶造(東北大学・大学院工学研究科・教授)	B
<p>(意見等)</p> <p>本研究は、細胞試料を動かさずに、マイクロ粒子ビームを走査して点 X 線源を移動させることにより、生きたまま細胞内の3次元断層画像をリアルタイムで観測できる装置の開発を目指したものである。結果的には、期待された「粒子ビームのスパイラル走査法」が未完に終わり、所期の目的である3次元動画の実現には至らなかったのは残念であった。</p> <p>しかし、廉価な小型イオン加速器システムを開発することにより、試料を回転させて3次元 CT 画像を撮ることに成功し、その基礎特性を明らかにしている。3次元の動画こそ得られなかったが、こういった時代を先取りした技術開発等は、生きた状態の生体試料の観察を求めている生命科学や医療工学分野の要望に応じていける可能性が十分ある。</p>			