

課題番号	研究課題名	研究代表者	評価結果
17106001	コヒーレント低速電子を用いた単分子の回折顕微鏡法の開発	大島 忠平 (早稲田大学・理工学術院・教授)	A
<p>本研究の目的は、コヒーレンスの高い単原子低速電子ビーム源や広立体角エネルギー分析電子検出器等の要素技術を開発し、それらを統合することにより軽元素から構成される生体、有機単分子の3次元構造解析法を確立することを目指す画期的なものである。</p> <p>要素技術の開発はほぼ達成されているが、単原子電子源を組み込んだ低速電子回折顕微鏡による分子構造解析という最終目標には達していない。しかし、その実現を十分予見できる域に達しており、さらなる高い将来性を有すると判断できる。</p> <p>一方、当初の研究計画には記載されていないが、自己保持できる大型グラフェン膜の形成に成功し、その透過低速電子線回折像の観測に成功したことは、グラフェン膜が新しい電子材料として期待が高まる現在、特筆すべき優れた成果といえる。</p>			