

3	課題番号	研究課題名	研究代表者	評価結果
	13852002	K2K 実験におけるニュートリノ振動の精密測定	西川公一郎 (京都大学・大学院理学研究科・教授)	A
<p>(意見等)</p> <p>スーパーカミオカンデで観測された大気ニュートリノ振動を、加速器で生成された人工ニュートリノで検証する世界で初めての長基線ニュートリノ実験を成功させ、ニュートリノ振動を 99.998% の信頼度で確認した意義は極めて大きい。また、本研究で開発した新型のニュートリノ検出器は前置検出器として非常に有効であることが示され、今後の長基線ニュートリノ実験に対しての基礎を築いた功績は高く評価できる。実験装置の一部の故障により約半年の実験期間を残して終了を余儀なくされたこともあり、ニュートリノ事象数が少ないのが残念であるが、今後新しい発見を通して、さらに研究が発展することを期待する。</p>				
4	課題番号	研究課題名	研究代表者	評価結果
	13852003	量子ドットの緩和とコヒーレント制御	舛本 泰章 (筑波大学・数理物質科学研究科・教授)	A
<p>(意見等)</p> <p>本研究は、これまで固体分光学分野で蓄積されてきた励起子分光学に関する種々の測定手法を駆使し、量子ドット内での電子的光励起状態の緩和過程の精密な解明と制御を目指したものであり、その趣旨に沿って研究は期待どおり進展したと云えよう。</p> <p>量子エレクトロニクス分野で開発された位相緩和の測定法を駆使し、量子ドット中の励起子の緩和機構を、フォノン機構と非フォノン機構の双方を含めて、普遍的・統一的に記述する事に成功している。</p> <p>又、量子ドットに外部電場を印加して正孔を抜き取ると云う緩和過程を導入し、フォノン緩和過程と競合させ、フォノン緩和機構の詳細を解明する事に成功している。</p> <p>更には、量子ドット中の荷電励起子 (2 電子 1 正孔束縛状態) による発光の量子ビート現象も見出され、制御への発展が期待される。</p>				