

7	課題番号	研究課題名	研究代表者	評価結果
	14102009	地球核とマントル・核境界の超高压地球科学	大谷 栄治（東北大学・大学院理学研究科・教授）	A
	<p>（意見等）</p> <p>ダイヤモンドアンビルを用いた鉄合金系の高温高压状態方程式の決定、鉄合金系の高温高压における密度測定など、地球核の形成・進化、核-マントル相互作用を明らかにするため、幅広い研究が意欲的に進められている。現時点で全て順調とはいえないが、いくつかの重要な成果がすでに得られており、3年後には世界のトップレベルの研究成果が得られるものと、大きく期待される。</p>			
8	課題番号	研究課題名	研究代表者	評価結果
	14102010	GaN系半導体ヘテロ構造における表面界面の原子レベル評価と物性制御	櫻井 利夫（東北大学・金属材料研究所・教授）	B
	<p>（意見等）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2003年春の国際会議で、従来確認されている Ga-rich GaN(0001)-2×2 表面は、MBE 装置の As による汚染の影響で、GaN(0001)-As2×2 である可能性が強いことを、この分野を先導しているカーネギーメロン大学の Feenstra 教授が指摘したことを受け、研究計画の見直しを行っている。このために、研究進捗に遅れが生じているが、汚染の心配のない専用装置の作成に迅速に取りかかり現在調整作業を進めていることは評価される。 ・前項の事情もあって、本研究課題に直接関係のない成果が多いが、Ge/Si(105)構造の解析のように高く評価すべき成果もあがっている。本研究に直接関係のある論文は、3件と少ないが、熱活性化された Cl による GaN のエッチング機構の研究は基礎的側面で優れており、GaN エッチング機構に関する成果は GaN のプロセス技術として生きる可能性がある。 ・本研究グループの競争的資金獲得状況を見てもわかるとおり、activity は高く、遅れている本研究課題の遂行を期待したい。また、実用的には GaN 系の膜生成は CVD で行われている。今後 MBE 膜との関係を調べる必要があるが本研究課題の範囲ではないであろう。 			