

科学研究費補助金（特別推進研究）研究進捗評価

課 題 番 号	20001005	研 究 期 間	平成20年度～平成24年度
研 究 課 題 名	Fe系物質の超高压下での挙動と最下部マントル～内核の物質科学		
研究代表者名 (所属・職)	入船 徹男（愛媛大学・地球深部ダイナミクス研究センター・教授）		

【平成23年度 研究進捗評価結果】

該当欄		評価基準
	A+	当初目標を超える研究の進展があり、期待以上の成果が見込まれる
○	A	当初目標に向けて順調に研究が進展しており、期待どおりの成果が見込まれる
	B	当初目標に対して研究が遅れており、今後一層の努力が必要である
	C	当初目標より研究が遅れ、研究成果が見込まれないため、研究経費の減額又は研究の中止が適当である
(評価意見)		
本研究では、1cm 級のナノダイヤモンド焼結体ヒメダイヤの合成に基づく先進的超高压実験技術の発展と第一原理計算とのコラボレーションにより、地球深部物質の構造・物性・化学組成を明らかにすることが当初の目標であった。そのうち、大型ヒメダイヤの合成は目標に達しており、新しい高压実験技術への応用も進んでいる。科学目標の理論計算や地球深部物質の研究も順調に進んでおり、期待どおりの成果が見込まれ、世界最先端の研究成果が達成されることは間違いない。 これらの当初の目標がほぼ達成される見込みであるので、この技術を用いた最下部マントル～内核の物質科学進展のために、より具体的かつ系統的な研究を進めてほしい。 国内外の高压分野へのヒメダイヤの供給も始まっていると聞いている。他分野の研究者のみならず、産業界も供給を望むことは必定であり、商業ベースへの移転を進められることを期待する。		