

**原子力システム研究開発事業
中間評価総合所見**

<p>研究課題名：高速炉の安全性向上のための高次構造制御セラミック制御材の開発 代表研究者（研究機関名）：吉田 克己（東京工業大学） 再委託先研究責任者（研究機関名）：鈴木 達（物質・材料研究機構） 再委託先研究責任者（研究機関名）：前田 宏治（日本原子力研究開発機） 研究期間：平成28年度～平成31年度（4年計画）</p>			
項目	要 約		
1. 研究の概要	<p>スリップキャストイングまたは強磁場配向プロセスを利用した高次構造制御B₄C基セラミック制御材の製造技術を新規に開発し、高性能制御材の開発を行い、高速炉の安全基盤技術を発展させることを目的とする。また、開発した制御材について既存の検査技術の適用性の検討及び技術継承を行うとともに、最新の検査技術の適用性等を評価することで高度化を検討し、将来の高速炉制御材に関する安全基盤技術を維持・発展させることを目的として、以下の研究開発を行う。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 高次構造制御によるB₄C基セラミック制御材の創製に向けた基礎的研究 2) 高次構造制御によるB₄C基セラミック制御材の作製 3) 高次構造制御B₄C基セラミック制御材の特性評価 4) 実機B₄C制御材の特性評価 5) B₄Cペレット型制御材の製造・検査技術の継承及び高度化 		
2. 総合評価	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; width: 50px; vertical-align: middle;">A</td> <td> <p>制御材の安全性、信頼性を向上させることは高速炉開発に重要な技術の一つであり、本研究により開発される高次構造制御B₄C基セラミック制御材は、従来よりも熱的・機械的特性が向上するため、高速炉の安全性向上に寄与することが期待できる。また、論文発表等が多いことも評価できる。</p> <p>S) 極めて優れた成果があげられている A) 優れた成果があげられている B) 一部を除き、相応の成果があげられている C) 部分的な成果に留まっている D) 成果がほとんどあげられていない</p> </td> </tr> </table>	A	<p>制御材の安全性、信頼性を向上させることは高速炉開発に重要な技術の一つであり、本研究により開発される高次構造制御B₄C基セラミック制御材は、従来よりも熱的・機械的特性が向上するため、高速炉の安全性向上に寄与することが期待できる。また、論文発表等が多いことも評価できる。</p> <p>S) 極めて優れた成果があげられている A) 優れた成果があげられている B) 一部を除き、相応の成果があげられている C) 部分的な成果に留まっている D) 成果がほとんどあげられていない</p>
A	<p>制御材の安全性、信頼性を向上させることは高速炉開発に重要な技術の一つであり、本研究により開発される高次構造制御B₄C基セラミック制御材は、従来よりも熱的・機械的特性が向上するため、高速炉の安全性向上に寄与することが期待できる。また、論文発表等が多いことも評価できる。</p> <p>S) 極めて優れた成果があげられている A) 優れた成果があげられている B) 一部を除き、相応の成果があげられている C) 部分的な成果に留まっている D) 成果がほとんどあげられていない</p>		