

**英知を結集した原子力科学技術・人材育成推進事業  
共通基盤型原子力研究プログラム  
事後評価総合所見**

<p>研究課題名：単一微粒子質量分析法に基づくアルファ微粒子オンラインモニタリングに向けた基礎検討</p> <p>研究代表者（研究機関名）：豊嶋 厚史（大阪大学）</p> <p>研究期間及び研究費：令和元年度～令和2年度（2年計画） 19百万円</p>					
項目	要 約				
1. 研究の概要	<p>福島第一原発の燃料デブリ切削の際に飛散する恐れのあるアルファ微粒子のオンラインモニタリングの実現を目指し、大阪大学が保有する単一微粒子質量分析技術を用いて模擬微粒子ならびに模擬エアロゾルを測定し、粒径分布や化学組成などの微粒子の基礎情報を得る。またレーザーイオン化効率、質量測定における検出感度などから本手法の適用可能性を明らかにする。さらに実験的な課題を洗い出し、次世代の単一微粒子質量分析法の開発へとつなげることを目的として、以下の項目を行う。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 模擬試料調整に関する研究</li> <li>2) 微粒子製造に関する研究</li> <li>3) 単一微粒子質量分析に関する研究</li> </ol>				
2. 総合評価	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center; width: 50px;"><b>A</b></td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>・オンラインによる即時性を持つモニタリング手法として期待ができ、ダストの分析手法として価値が高い。</li> <li>・湿った微粒子は乾燥が必要との説明であったが、1Fの現場ではダスト飛散抑制のためミスト等の散布が想定されるため、現場適用を考慮した改良を進めて欲しい。</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td></td> <td> <p>S) 特筆すべき優れた成果があげられている</p> <p>A) 優れた成果があげられている</p> <p>B) 相応の成果があげられている</p> <p>C) 部分的な成果に留まっている</p> <p>D) 成果がほとんどあげられていない</p> </td> </tr> </table>	<b>A</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・オンラインによる即時性を持つモニタリング手法として期待ができ、ダストの分析手法として価値が高い。</li> <li>・湿った微粒子は乾燥が必要との説明であったが、1Fの現場ではダスト飛散抑制のためミスト等の散布が想定されるため、現場適用を考慮した改良を進めて欲しい。</li> </ul>		<p>S) 特筆すべき優れた成果があげられている</p> <p>A) 優れた成果があげられている</p> <p>B) 相応の成果があげられている</p> <p>C) 部分的な成果に留まっている</p> <p>D) 成果がほとんどあげられていない</p>
<b>A</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・オンラインによる即時性を持つモニタリング手法として期待ができ、ダストの分析手法として価値が高い。</li> <li>・湿った微粒子は乾燥が必要との説明であったが、1Fの現場ではダスト飛散抑制のためミスト等の散布が想定されるため、現場適用を考慮した改良を進めて欲しい。</li> </ul>				
	<p>S) 特筆すべき優れた成果があげられている</p> <p>A) 優れた成果があげられている</p> <p>B) 相応の成果があげられている</p> <p>C) 部分的な成果に留まっている</p> <p>D) 成果がほとんどあげられていない</p>				