

原子力基礎基盤戦略研究イニシアティブ
研究炉・ホットラボ等活用研究プログラム 事後評価総合所見

<p>研究課題名：「研究炉 JRR-3 中性子輸送の高効率化が拓く新しい物質・生命科学 -機能場における水・プロトンの輸送現象の解明を目指して-」</p> <p>研究代表者（研究機関名）：丸尾毅（独立行政法人日本原子力研究開発機構） 再委託先研究責任者（研究機関名）：吉澤英樹（国立大学法人東京大学）</p> <p>研究期間及び研究経費：平成21年度～平成24年度（4年計画） 105百万円</p>					
項 目	要 約				
1. 研究の概要	<p>高水準中性子ビームを提供する JRR-3 ビームライン、中性子小角散乱装置（SANS-J-II）及び高分解能パルス冷中性子分光装置（AGNES）の高度化を図り、ルベアン酸銅に代表される無機・有機ハイブリッドプロトン伝導体、ナフィオン等の高分子電解質膜、酢酸菌等の単細胞生物（セルロース合成の要）を研究対象として、「機能場における水・プロトン輸送現象」に係る新しい物質・生命科学分野の開拓を目指した。</p> <p>なお、当初3年計画であったが、東日本大震災の影響で1年延長した。</p>				
2. 総合評価	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center; width: 50px;">A</td> <td> <p>JRR-3 に既設のビームライン、装置等を活用し、これらをより高性能化することによって新しい物質・生命科学の分野を開拓するような新規課題に取り組み、優れた成果が挙げられている。JRR-3 の再稼動を実現し、今回整備したインフラを利用して、この分野の研究が進むことが望まれる。とくに、水、プロトン輸送現象については、極めて広範な科学技術分野において共通の課題とされるものであるから、できるだけ広範で活発な共同利用などが促進されるよう期待する。</p> </td> </tr> <tr> <td></td> <td> <p>S) 極めて優れた成果が挙げられている A) 優れた成果が挙げられている B) 一部を除き、相応の成果が挙げられている C) 部分的な成果に留まっている D) 成果がほとんど挙げられていない</p> </td> </tr> </table>	A	<p>JRR-3 に既設のビームライン、装置等を活用し、これらをより高性能化することによって新しい物質・生命科学の分野を開拓するような新規課題に取り組み、優れた成果が挙げられている。JRR-3 の再稼動を実現し、今回整備したインフラを利用して、この分野の研究が進むことが望まれる。とくに、水、プロトン輸送現象については、極めて広範な科学技術分野において共通の課題とされるものであるから、できるだけ広範で活発な共同利用などが促進されるよう期待する。</p>		<p>S) 極めて優れた成果が挙げられている A) 優れた成果が挙げられている B) 一部を除き、相応の成果が挙げられている C) 部分的な成果に留まっている D) 成果がほとんど挙げられていない</p>
A	<p>JRR-3 に既設のビームライン、装置等を活用し、これらをより高性能化することによって新しい物質・生命科学の分野を開拓するような新規課題に取り組み、優れた成果が挙げられている。JRR-3 の再稼動を実現し、今回整備したインフラを利用して、この分野の研究が進むことが望まれる。とくに、水、プロトン輸送現象については、極めて広範な科学技術分野において共通の課題とされるものであるから、できるだけ広範で活発な共同利用などが促進されるよう期待する。</p>				
	<p>S) 極めて優れた成果が挙げられている A) 優れた成果が挙げられている B) 一部を除き、相応の成果が挙げられている C) 部分的な成果に留まっている D) 成果がほとんど挙げられていない</p>				