

**原子力基礎基盤戦略研究イニシアティブ
戦略的原子力共同研究プログラム 事後評価総合所見**

研究課題名：白色中性子源を用いた中性子線量計の革新的校正法に関する研究					
研究代表者（研究機関名）：原野英樹（独立行政法人産業技術総合研究所）					
再委託先研究責任者（研究機関名）：堀順一（国立大学法人京都大学）					
再委託先研究責任者（研究機関名）：萩原雅之（大学共同利用機関法人 高エネルギー加速器研究機構）					
再委託先研究責任者（研究機関名）：高田真志（独立行政法人放射線医学総合研究所）					
研究期間及び研究経費：平成21年度～平成24年度（4年計画） 68百万円					
項目	要 約				
1. 研究の概要	原子力の作業環境場における被ばくに関する安全評価をより高精度なものにするため、パルス白色中性子源（広エネルギー範囲で連続的なスペクトルを持つ中性子源）を用いて、中性子飛行時間と中性子測定器出力の相関から中性子線量計（中性子測定器）の感度曲線が実験的に精度よく得られる校正法を提案した。				
2. 総合評価	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center; width: 50px;">A</td> <td>熱外領域から20MeV以上の領域までの非常に広いエネルギー領域にわたって中性子線量計の校正法を示すため、京大炉電子線型加速器による熱外領域～10keVの中性子源及び原子力機構TIARAや東北大CYRICによる高エネルギーの中性子源を用いるとともに、10keV～20MeV領域を担当する産総研ペレトロン加速器のビーム・パルス化に取り組み、以上の体制で進めた研究から、優れた成果が挙げられていると評価できる。データベースの国際標準化への貢献を期待する。</td> </tr> <tr> <td></td> <td> 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 </td> </tr> </table>	A	熱外領域から20MeV以上の領域までの非常に広いエネルギー領域にわたって中性子線量計の校正法を示すため、京大炉電子線型加速器による熱外領域～10keVの中性子源及び原子力機構TIARAや東北大CYRICによる高エネルギーの中性子源を用いるとともに、10keV～20MeV領域を担当する産総研ペレトロン加速器のビーム・パルス化に取り組み、以上の体制で進めた研究から、優れた成果が挙げられていると評価できる。データベースの国際標準化への貢献を期待する。		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
A	熱外領域から20MeV以上の領域までの非常に広いエネルギー領域にわたって中性子線量計の校正法を示すため、京大炉電子線型加速器による熱外領域～10keVの中性子源及び原子力機構TIARAや東北大CYRICによる高エネルギーの中性子源を用いるとともに、10keV～20MeV領域を担当する産総研ペレトロン加速器のビーム・パルス化に取り組み、以上の体制で進めた研究から、優れた成果が挙げられていると評価できる。データベースの国際標準化への貢献を期待する。				
	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				