

令和 7 年度（2025） 共同利用研究・研究成果報告書

研究課題名 和文：高純度 Ge 検出器の感度向上による検出器素材の低 RI 化 英文：Lowering RI of detector materials by improving sensitivity of HPGe detectors	
研究代表者 安部 航 参加研究者	
研究成果概要 Ge 検出器運用中、データ収集システムの入替えを進めていた 1 台の検出器において読み出し回路に起因すると考えられるノイズ状況の大きな悪化が確認された。ノイズはバックグラウンド低減に対する大きな問題であり、また多くの実験のために随時サンプル測定を行う必要のある施設の Ge 検出器にとって安定した稼働が重要な要件であるため、その原因の特定と問題の解決のために、長期期間に渡るノイズ状況の詳細確認が行われた。調査確認を進めることで問題となっている個所の絞り込みには成功し、状況を改善させ、現状の測定には影響しない安定稼働の状態に回復させることができた。 問題となった Ge 検出器のノイズ調査に加え、他のすべての検出器についても長期的なノイズ状況の確認を行った。これにより今後のバックグラウンド低減に重要な検出器ノイズの特性を把握することができた。	
整理番号2025d-A-25	