

平成 27 年度共同利用研究・研究成果報告書

研究課題名 和文： キセノン中のガス不純物の微量測定
英文： Micro-analysis of gaseous contamination in Xe

研究代表者 岸本 康宏
参加研究者 なし

研究成果概要

暗黒物質探索の物理ランを継続中の XMAS S 実験装置で使用されているキセノンガス中の微量不純物の測定を、ガスクロフィーを用いて行った。

ガスクロマトグラフィーでは、標準ガスを用いた較正で、(1) 酸素のピーク面積が一定でない、(2) 本来見えるはずの二酸化炭素のピークが見えないという問題があったものの、水素、窒素、メタンガスについては定量することが出来、酸素に関しても誤差が大きいものの測定を行うことが出来た。(上記の 2 つの問題点については、今後も調査を続ける。)

定期的な測定の結果、XMAS S の継続的な運転中、不純物ガスの異常な増加などは見られなかった。

整理番号 B05