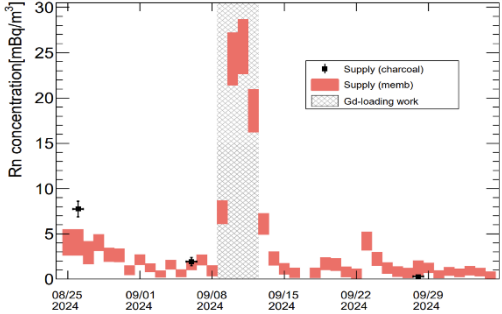


令和 6 年度（2024） 共同利用研究・研究成果報告書

研究課題名 和文：地下実験室におけるラドン測定及び実験に与える影響の評価 英文：Measurement of radon underground laboratories and evaluation of effects from radon to experiments	
研究代表者	東京大学宇宙線研究所・准教授・竹田敦
参加研究者	
研究成果概要	
本課題研究で開発がすすめられてきた高感度水中ラドン濃度検出器 3 台を用いて、Super-Kamiokande 水タンクの送水・返水ライン中のラドン濃度の連続測定が引き続き行われた。データ取得に時間を要するため連続的なデータ取得が困難な活性炭とラップ法と比較して、本研究によるラドン検出器では日々のデータをリアルタイムに取得できていることが図 1 により示されている。データの長期安定取得のため、ラドン検出器の電源ライン専用ブレーカーを新たに設置して他の測定機器のブレーカーと切り離す作業、電氣的ノイズ源となる機器の特定といった作業等も行われた。	
 図 1. Super-Kamiokande 水タンクへの送水ライン中のラドン濃度測定結果。赤が本研究によって、連続的にモニターされた送水中のラドン濃度の推移を表す。黒点は、同じ送水中のラドン濃度を活性炭トラップ法により測定した結果を示しており、赤と黒で無矛盾な値が得られている。	
整理番号	B01