

## 平成 22 年度共同利用研究・研究成果報告書

研究課題名 和文：神岡地下実験室における環境ガンマ線・中性子束の研究

英文：Study of ambient gamma-rays and neutron flux at Kamioka Observatory

研究代表者 東京大学宇宙線研究所・神岡宇宙素粒子研究施設・助教・竹田敦

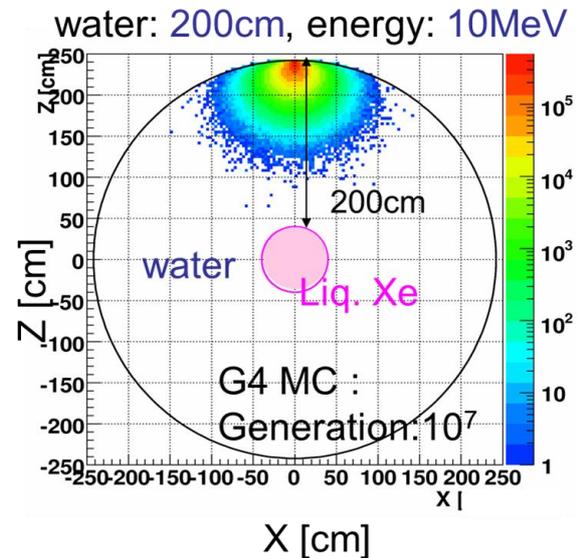
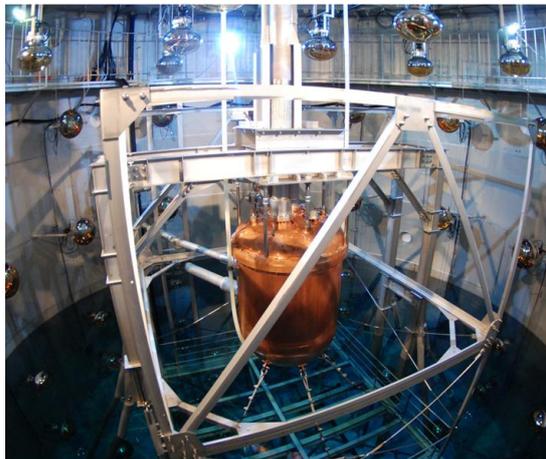
参加研究者

### 研究成果概要

平成 22 年度は、神岡地下実験室 C 内に建設された液体キセノン検出器(XMASS)を用いて、水シールドがある場合と無い場合でのバックグラウンドデータの取得が行われた。これにより、環境ガンマ線・中性子が、水シールドでどの程度低減されるのかを評価することが可能である。現在、検出器のキャリブレーション及び取得したデータの解析作業が進められている。

[図左] 検出器のちょうど真下まで注水された様子。

[図右] 環境中性子の水シールドによる低減具合の、モンテカルロシミュレーション結果。



整理番号