**48Caの二重ベータ崩壊の研究**

飯田崇史

・発表の要旨

CANDLESは48Caの二重ベータ崩壊探索実験である。現在、岐阜県の神岡地下実験・施設内に、３００ｋｇのフッ化カルシウム（ＣａＦ２）シンチレータを用いたCANDLES III (U.G.) 検出器を建設し測定を行っている。2015年から2016年にかけて主要バックグラウンドである中性子捕獲起源の外部ガンマ線を遮蔽するシールド構築を行った。その結果、4MeV以上の領域において、中性子捕獲ガンマ線を約二桁低減することに成功した。