

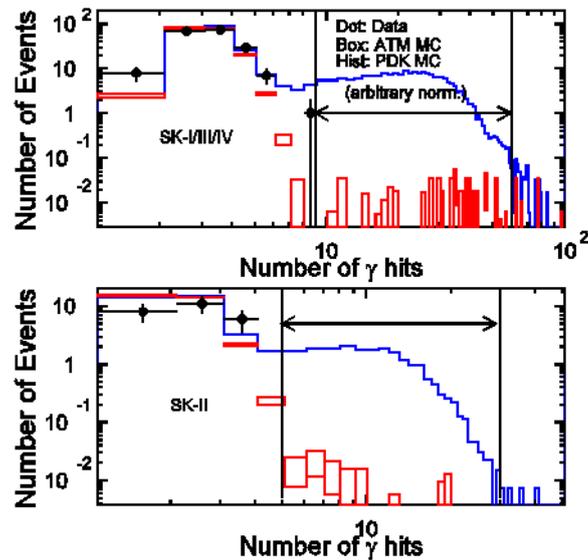
平成 29 年度共同利用研究・研究成果報告書

研究課題名 和文：陽子崩壊 $p \rightarrow \nu K^+$ の研究
 英文：Study of proton decay $p \rightarrow \nu K^+$

研究代表者 三浦 真 (宇宙線研)
 参加研究者 早戸 良成 (宇宙線研)

研究成果概要

新しい解析手法を開発するのと平行して、平成29年4月までのスーパーカミオカンデのデータ、349キロトン・年、を従来の手法を用いて解析した。陽子崩壊の信号領域にイベントは存在せず、陽子の寿命はこの崩壊モードでは90%の信頼度で 8.0×10^{33} 年以上という結果が得られた。これにより、陽子寿命に対する世界で最も厳しい制限が更新された。



脱励起ガンマ線候補のヒット数分布。下段が SK-II、上段はそれ以外の期間を示す

整理番号 A11