

表題 固体線量計による国際宇宙ステーションでの宇宙放射線線量測定

研究室 基礎物理学教室

学生番号 04R641 氏名 立山 涼子

要 旨

国際宇宙ステーションにおける日本の実験モジュールきぼうの建設が開始される。これに伴い、ステーション内での線量モニタリングの国際統一基準を定める研究が進んでいる。本研究では、標準として使用される予定の CR-39 プラスチック線量計とルミネセンス線量計を使い、2004 年 8 月から 14 ヶ月間の国際宇宙ステーションロシアモジュール内の船壁 6 箇所の線量を測定した。平均の線量は $291 \pm 7 \mu\text{Gy}/\text{day}$ で、もっとも線量の高い場所と低い場所の差は 35 % であった。これらの結果は、線量が船壁の厚さによる遮蔽に必ずしもよらないことを示していた。