

放射線帯粒子計測器が被るデータ混入 2

Data contamination on the high energy particle detectors 2

浅井 佳子 [1]; 高島 健 [2]; 小井 辰巳 [3]; 長井 嗣信 [4]

Keiko T. Asai[1]; Takeshi Takashima[2]; Tatsumi Koi[3]; Tsugunobu Nagai[4]

[1] 東工大・地惑; [2] 宇宙研; [3] SLAC; [4] 東工大・理・地球惑星

[1] Dept. Earth&Planet. Sci., TITECH; [2] ISAS/JAXA; [3] SLAC; [4] Tokyo Institute of Technology

人工衛星に搭載される半導体検出器は、宇宙空間の高エネルギー粒子 (keV~MeV) を計測するが、しばしば電子と陽子それぞれのデータに、相互のデータ混入が見受けられる。Geant4 粒子追跡シミュレーションツールをもちいて検出器の検証を行った結果、相対論的な高エネルギー電子が、検出器の内部で極めて複雑な振る舞いをする事が分かった。本発表では、あけぼの衛星に搭載されている放射線帯粒子計測器へのデータ混入の除去、およびエネルギーレンジの補正値の導出に取り組んだ結果について報告する。