宇宙線空気シャワーシミュレーション

大嶋晃敏(国立天文台天文シミュレーションプロジェクト)

利用カテゴリ 汎用PC;CfCA内部;

天文シミュレーションプロジェクトの汎用PCを用いて、空気シャワーシミュレーションを行った。主に数十GeV 付近での太陽活動の観測に関する大気ミューオンの検出効率の検証、数十TeV 以上での宇宙線原子核組成の研究、一次ガンマ線に対する検出器の感度の検証を行った。また数百PeV以上での極高エネルギー宇宙線実験に関するエネルギー決定精度の検証に関して、空気シャワーシミュレーションから、検出器シミュレーションまでの包括的なシミュレーション環境の構築のための基礎的実験を行った。特に数十TeV付近でのシミュレーションに関して、CfCAの計算資源（汎用PC）の結果を一部用いて2009年の宇宙線国際会議においてポスター発表を行っている。