

H36a

Ashra 望遠鏡を用いた高エネルギー 線天体の探索

奥村 暁、会田 勇一、青木 利文、浅岡陽一、佐々木 真人、上橋 雅志、野田 浩司、増田 正孝、眞子 直弘(東大宇宙線研)、小川 了、森元 祐介(東邦大)、木村 孝之(茨城大工)、杉山 直(国立天文台)、新井 康夫、家入 正治(高エネ研素核)、長南 勉、渡邊 靖志、安田雅弘(東工大理)、G. Guillian、S. Dye、J. Learned、松野 茂信、S. Olsen(ハワイ大マノア校)、J. Hamilton、R. Fox(ハワイ大ヒロ校)、W. Hou、Y. Hsiung、M. Wang(台湾大)、M. Huang(台湾総合大)、他 Ashra 共同研究者

Ashra 望遠鏡は広角 1 分角精度の光学系を用いた、全天同時観測型の宇宙線望遠鏡である。イメージインテンシファイアを利用した球面焦点面を持つ光学系、固体撮像素子の利用が可能にした全天での同時観測という、これまでの宇宙線望遠鏡とは異なる方式の望遠鏡である。

Ashra では TeV 線、高エネルギーニュートリノといった、空気シャワーを使った高エネルギー宇宙線の観測を行う。また同時に可視光で全天を監視することが可能であるため、GRB の初期観測も計画している。

本講演では、Ashra による TeV 線の観測について報告する。これまでに、経緯台式の試作望遠鏡を用いた試験観測を、米国ハワイ州マウイ島のハレアカラ山頂にて行って来た。この観測のまとめと、今後の全天 TeV 線探査の計画について発表する。