

## V30a Ashra 実験における光電撮像系開発について

会田勇一、青木利文、浅岡陽一、上橋雅志、眞子直弘、増田正孝、野田浩司、奥村暁、佐々木真人(東大宇宙線研)、木村孝之(茨城大工)、杉山直(国立天文台)、家入正治、新井康夫(高エネ研素核)、森元祐介、小川了(東邦大理)、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 (All-sky Survey High Resolution Air-shower detector) 実験では、チェレンコフ光と大気蛍光による2種の宇宙線シャワーの撮像のほか、可視光突発天体を、分角の解像度で全天にわたって監視観測する。修正 Baker-Nunn 光学系によって、光電レンズ撮像管(大口徑イメージンテンシファイア)に焦点化された画像は、分角の解像度を維持したまま、画像収縮と輝度増幅を受ける。

これを受けた光電撮像系では、この高輝度高精細画像を解像度を維持しつつ輝度増幅をしながら、トリガー、トリガー付き撮像、アントリガー撮像に光を分割する。光電撮像系は複数のイメージンテンシファイア、リレーレンズ、スプリッターといった光学要素からなり、Ashraの解像度や感度を決定する。

本講演では光電撮像系の光学的な要請と、それに対する開発・評価について述べる。