

# 南極昭和基地での UFOCapture を用いた流星の自動ビデオ観測

藤原康德<sup>1</sup>、中村卓司<sup>2</sup>、江尻省<sup>2</sup>、鈴木秀彦<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 日本流星研究会

<sup>2</sup> 国立極地研究所

## An automatic video meteor observation using UFOCapture at the Showa station

Yasnori Fujiwara<sup>1</sup>, Takuji Nakamura<sup>2</sup>, Mitsumu Ejiri<sup>2</sup> and Hidehiko Suzuki<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Nippon Meteor Society

<sup>2</sup>National Institute of Polar Research

Observation of activity of meteor streams provide important information on evolutions of small bodies such as comets and asteroids in the solar system. However, most of meteor observations have been carried out in the northern hemisphere, and therefore observations of the activities of both stream and sporadic meteors in the southern hemisphere in the celestial sphere are very limited. The goal of this study is to clarify such meteor activities in the southern hemisphere by continuous optical observations with video cameras with automatic meteor detection and recording at Syowa station, Antarctica.

散在流星や流星群の活動を知ることは、その親天体である太陽系内小天体の(彗星、小惑星)の進化を知る上で重要な情報となる。近年、自動化されたビデオカメラによる定常的なネットワークによる観測が、日本国内、北アメリカ、ヨーロッパ各国で実施され成果を挙げつつある。しかしながら、これらのネットワークでの観測を含む定常的な流星観測は、北半球で行われており、北半球から観測が難しい南天の流星群の活動、散在流星の活動は観測がきわめて不足している。我々の観測計画は、南天での流星活動を明らかにすることを目的として、南極昭和基地に高感度ビデオカメラを設置して、流星の定常的な観測を実施するものである。観測機材には、ワツテック社の小型高感度 CCD ビデオカメラ(WAT-902H2U)に 6mm F0.8 のレンズ(視野:56 度×43 度)を装着したもの 2 台で実施する。ビデオカメラからの動画(NTSC)は、ビデオキャプチャーボードによりパソコンに取り込み(予備システムではビデオをデジタルに変化して IEEE1394 インターフェイスでパソコンに取り込む)、観測用ソフト(UFOCaptureV2:SonotaCo 氏作)によりリアルタイム処理により流星を検出してハードディスクに画像データを記録する。これらの一連の操作(観測)は、基本的には自動的に実施される。解析用ソフト(UFOAnalyzer:SonotaCo 氏作)を用いて記録された画像(動画・静止画)から流星の位置・光度を(フレーム単位)で測定する。測定された流星から解析ソフトにより流星群の活動を調査する。解析は観測機材が帰国後に実施する予定である。我々の観測から、これまで活動プロフィールが不明確な既知の流星群の活動を把握することのみならず、未知の流星群の活動を捉えることも期待できる。

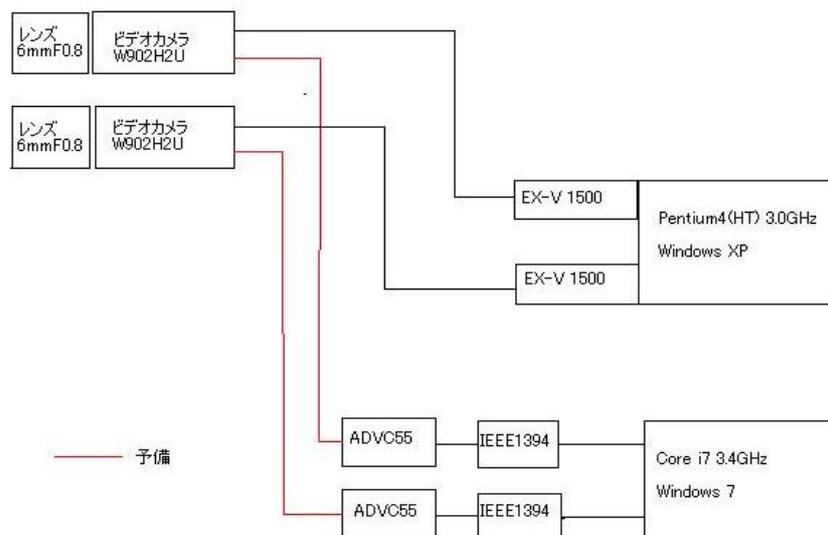


図1 システムのブロック図