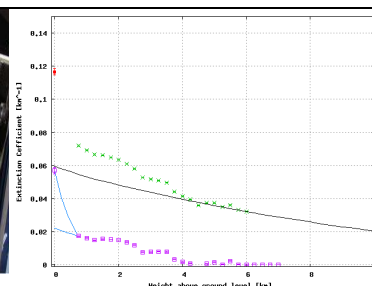


装置周辺を含め、10km 上空の大気
 に関しておおよそながらその振る
 舞いが明らかになりつつある。こ
 の実験の発展的な拡張及び精度良
 い結果を得るために、更に継続し
 たデータ蒐集や改良を行う。また、
 並行してもう一つの蛍光検出器が
 ある Long Ridge での LIDAR



山梨大学開発の CLF 装置と測定解析例

装置開発を検討する。平成 22 年度末現在までに TA 実験地の BlackRockMesa に於いて LIDAR 装置
 を設置し半自動観測を行っており、大気状態を決めるための膨大な事象を得ている。更に大気モニタ法
 として赤外線カメラによる雲観測を行ってきており、観測視野内に於ける雲による掩蔽等の情報を得て
 きている。CLF 装置の開発と測定した大気透明度を右に示す。これら BRM に設置している装置の定常
 的な自動化運転を目指し、大気モニタシステムとして構築すべく開発を行った。

今年度の夏季及び冬季には不調となった BRM に設置している LIDAR 装置の維持の為に保守点検作業を
 写真に示すように行った。内容としては (1) 夏季：ノイズ対策と制御プログラムの適正化、(2) 冬
 季：レーザー及び他の収集装置の保温対策によるレーザー出力の安定化、である。これらの作業により、
 レーザ経緯台システムの誤操作による暴走と思われる現象は皆無となり、ノイズの混入についても大幅
 に改善され、冬季にはレーザーヘッドの温度が 15°C 以下の下がる事はなくなって出力の安定が実現した。



(写真) BRM に於けるレーザーシステム保温作業

整理番号