

新型ナトリウムライダー基盤技術 (1): Faraday filter を用いた昼間観測

Key technique for the new Na lidar (1): Daytime observation using a Faraday filter

大西 顕 [1]; 佐藤 養祐 [2]; 川原 琢也 [1]; 阿保 真 [3]; 斉藤 保典 [1]; 小林 史利 [1]; 野村 彰夫 [1]

Akira Oonishi[1]; Yosuke Sato[2]; Takuya Kawahara[1]; Makoto Abo[3]; Yasunori Saito[1]; Fumitoshi Kobayashi[1]; Akio Nomura[1]

[1] 信州大・工; [2] 信州大工; [3] 首都大・システムデザイン

[1] Faculty of Eng., Shinshu Univ.; [2] Shinshu Univ.; [3] Tokyo Metropolitan Univ.

信州大学では、中間圏界面 (80-110km) の温度プロファイルを計測するナトリウム (Na) ライダーの昼間観測をめざし、新型の狭帯域磁気光学フィルタ (ファラデーフィルタ) を製作した。その特性測定として、首都大学東京の狭帯域リングレーザを光源に用いて、フィルタの透過率を行った。シミュレーションでは、設定温度を 10 度ほど低くすると実験結果と一致する。本講演ではセルの開発状況と、透過率の計測結果について発表する。また、ファイバーを用いた受信系効率の計測結果も示す。