

## W01a 次期太陽観測衛星・可視光望遠鏡の検討状況

一本 潔 (国立天文台)、他、次期太陽観測衛星検討グループ

我々は、太陽大気を光球とコロナの磁氣的結合に起因する様々な活動的現象の集合ととらえ、その駆動源としての光球磁場とその時間的振舞を、これまでにない高い精度で測定する装置として、次期太陽観測衛星搭載用の可視光・磁場望遠鏡を検討している。システムを実現する上でテクニカルに最も重要かつ難度の高い課題は、

1. 口径50 cmの回折限界像を得るため高い位置精度で光学コンポーネントを保持すること、
2. 磁場を精密に測るため機械的偏光誤差が極力小さいこと、
3. 空間分解能および偏光精度を達成するため検出器上での高い像安定度を達成すること、
4. 製作、試験および制御の見通しがよいこと、
5. 打ち上げおよび宇宙環境に耐える熱・構造設計、

である。

装置の主たる構成要素は、長さ2 mのグレゴリアン望遠鏡と、フィルター観測系および分光器観測系よりなる焦点面検出装置である。上記課題を克服するため、前回の検討報告(秋岡 et al. 1995 春季年会)から幾つかの進展があったので報告する。おもな変更点は、望遠鏡および焦点面検出装置のコンパクト化、偏光誤差を減らすための光学コンポーネントの再配置、偏光解析装置の2系統独立化、狭帯域フィルターとしてのファブリペロ干渉計の検討、超低膨張CFRP素材の開発、等である。