

V46a **すばるレーザーガイド星補償光学系プロジェクト：LGS 観測モードの進捗状況**

早野裕、斉藤嘉彦、伊藤周、高見英樹、家正則、大屋真、渡辺誠、服部雅之、美濃和陽典、Sebastian Egner、(国立天文台)、他すばるレーザーガイド星補償光学系開発グループ

私たちは、すばる望遠鏡の第二世代補償光学系として、188 素子レーザーガイド星補償光学系 (AO188/LGS) を開発してきた。この装置の目標は、第一世代の 36 素子補償光学系から制御素子数を増大させることで、近赤外線の高い波長における補償光学性能、および 1 秒角程度のシーイング条件下における補償光学性能を向上させることと、レーザーガイド星を用いることで、十分明るい自然のガイド星 (NGS) が近くに見つからない天域においても補償光学が使用できるようにすることである。

すでに共同利用が開始されている NGS 補償光学系の運用と HiCIAO/SEEDS プロジェクトに対応をする一方で、レーザーガイド星 (LGS) 補償光学モードのための立ち上げを進めてきた。

2010 年 1 月にレーザーガイド星を用いた大気ゆらぎ補正の試験観測を実施する予定で、その結果の総括、今後リスク付き共同利用に向けた課題とスケジュールを報告する。また、AO188/LGS を使用する観測装置および装置計画について簡単に紹介する。