

太陽面分光装置の開発

京都大学飛騨天文台のドームレス太陽望遠鏡水平分光器にマイクロレンズアレイを用いた面分光装置をセットし、2017年11月13日～11月17日共同観測を行った。この間、唯一晴れた11月17日午前には $H\alpha$ 線波長域で黒点(NOAA12687)、リム・スピキュールの観測を行った。午後は飛騨天文台・上野さんにお越し、同じ黒点領域を、AOのチップチルトミラー駆動(シーイングは悪く可変形鏡は働かず)のもと、約10分間の観測ができた。雲の通過が多く、観測条件良くなく、黒点領域で目立った現象も起きなかった。また、シーイングが悪いため、リム観測はスピキュールを解像できていない。それでも、AOのチップチルトミラーが働いた黒点観測では、像安定が良く効いていることが確認でき、今後の観測に期待が持てる結果である。

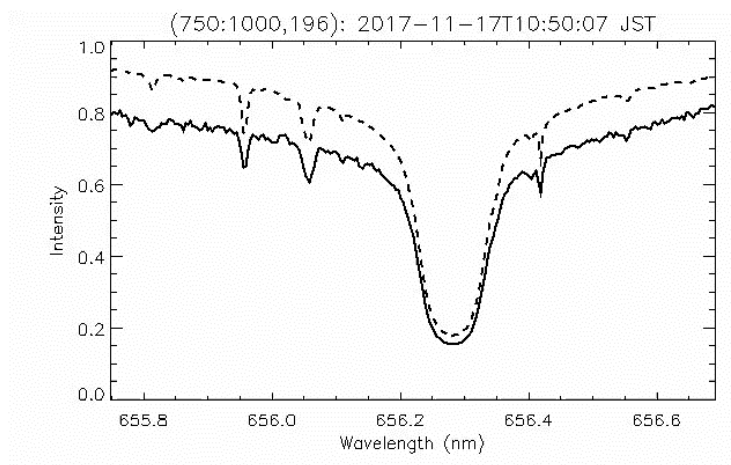


図1. 黒点領域観測時(図2)の視野中心の $H\alpha$ プロファイルの再現。実線は黒点領域、破線は参照用の太陽面中心に対するプロファイル。

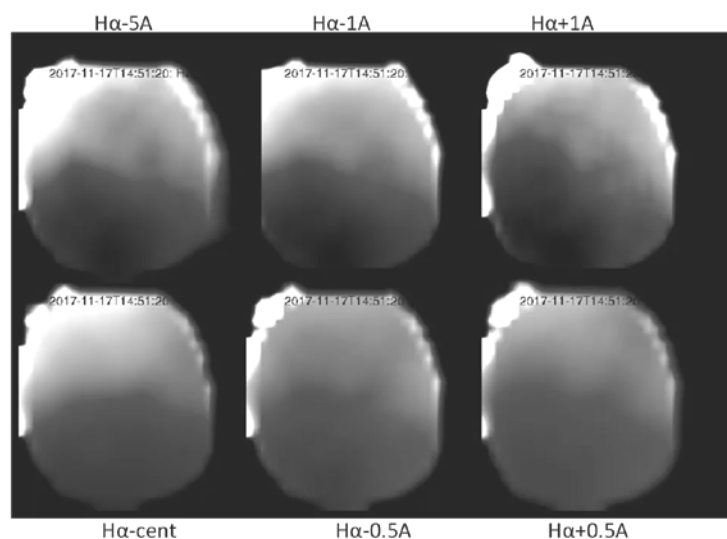


図2. AOチップチルト鏡が働いた時の $H\alpha$ 域黒点観測2次元再現像。黒点の位置がほとんど動かず、雲通過のため10分間であるが今までになく安定した観測データが得られた。

(末松芳法、吉田正樹(国立天文台・総研大) 記)