

V31b すばる 8 m主鏡の最終研磨形状と光学性能

安藤裕康、大坪政司、田中 済、家 正則（国立天文台）、三菱電機、コントラバス・ブラッシャーシステム

すばる 8 m主鏡の研磨はほぼ完了した。主鏡の幾何学形状は

外径：	8 3 0 0	(真円度 0 . 5)
カセグレン穴：	1 2 0 0	
厚み：	2 0 0	(中心部 1 9 3)

(単位はmm)

鏡面形状の仕様値は

パーテックス曲率半径：	3 0 0 0 0
非球面係数：	- 1 . 0 0 8 3 5 0 5

の双曲面で、副鏡と合わせて球面収差とコマ収差がゼロのリッチークレティアン系を形成する。

鏡面の粗さの仕様は、能動支持で低次 3 2 モードを力補正後、8 0 % のエネルギーが 0 . 1 秒角以内に納まること、

ストレール比が

波長 1 . 2 5 μ m	0 . 9 5 以上
波長 0 . 7 μ m	0 . 8 5 以上
面粗度：	2 0 Å 以下

を満たすこととした。

主鏡の最終形状のパラメータと研磨粗さについて、MTF、構造関数、点像関数 (P S F) を用いて解析し、主鏡の光学性能について評価したので報告する。