

特集：岡山新エシェル分光器が切り開く高分散恒星分光の世界（その2）

巻頭言	広がれ高分散恒星分光の輪！	泉浦秀行	314
	岡山プラネットサーチプロジェクト—巨星の惑星探し—	佐藤文衛	315
	金属過剰星と惑星を持つ星の化学組成		
	—HIDES データに基づく「わし座 31 番星」の分光解析—	大久保美智子	328
	身近な太陽たちの世界：太陽型恒星の高分散分光	竹田洋一	335
	ゼーマン効果を用いた赤色輝線矮星の磁場強度測定	大橋宏幸	345
	惑星状星雲の 2 次元高分散分光観測	大塚雅昭, 田実晃人, 磯貝瑞希	351

ALMA 建設予算承認の報告

ALMA 建設予算承認の報告	石黒正人	361
----------------	------	-----

シリーズ

《ミニラボ。～研究室紹介新ばーじょん (5)～》		
福岡教育大学教育学部理科教育講座理科教育教室	宮脇亮介	362

書評

Stellar Astrophysics —A Tribute to Helmut A. Abt—		
K. S. Cheng, K. C. Leung, & T. P. Li 編	小暮智一	364

雑報

「夏の学校」のお知らせ	山本佳久	365
天文教育フォーラム報告「天文分野, これを教えたい, これを教えてほしい」	矢治健太郎	366
日本天文学会 早川幸男基金による渡航報告書		
<i>Size Distribution of Faint Jovian L4-Trojan Asteroids</i>	吉田二美	368

年会

369

月報だより

373

【表紙説明】

上：太陽系の惑星(上)と G 型巨星 HD104985 の惑星(下)の比較 (想像図)。HD104985 から約 0.8 天文単位の距離を、木星の約 6.3 倍の質量を持つ惑星 (HD104985b) が周期 198 日で回っていることが明らかにされた。0.8 天文単位は太陽系の金星軌道のやや外側に相当する。HD104985 の直径は太陽の約 10 倍 (約 0.05 天文単位に相当)。図では、太陽と HD104985 の大きさの比、太陽系の惑星と HD104985b の大きさの比は保たれているが、星と惑星の大きさの関係は無視している。太陽系の木星は約 5 天文単位のところを周期約 12 年で、土星は約 10 天文単位のところを約 29 年で回っている。

下：ハッブル宇宙望遠鏡で撮影された点対称型惑星状星雲 NGC 6543 の一階電離した窒素原子の出す禁制線, [N II] $\lambda 6583$ 輝線における単色画像 (左図, Proposal ID. 5403 Harrington, J., P.) と HIDES を用いて取得されたスリット位置角 (P. A.) $7^\circ, 25^\circ, 105^\circ$ における [N II] $\lambda 6583$ 輝線の位置-速度関係図 (右図)。この天体は分光観測が行われた最初の惑星状星雲であることで知られている。進化過程で複数回の目立った質量放出が繰り返されたことを物語っている半径 $5'' \sim 10''$ の多重殻と、その放出過程の途中で形成された P.A. 7° 付近の方向に中心星に対して点対称に存在している Ansaе (取っ手) と呼ばれる突起物が印象的である。P.A. 7° における位置-速度関係図において南側の Ansaе が検出されている。

(特集記事参照)