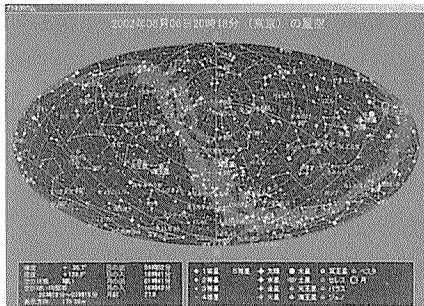


# 天文シミュレーションソフト つるちゃんのパラネタリウム

—プログラム作りからホームページ公開まで—

1月末発売!

総ダウンロード件数8万2千という人気を誇るフリーの天文シミュレーションソフト「つるちゃんのパラネタリウム」(略称 つるぷら)はどのようなようにして誕生したのでしょうか。新しいプログラミング言語の習得、膨大な天文データの処理、永遠に続くと思われるバグ取り作業、……。数々の困難を乗り越えて、ついに「つるぷら」が完成するまでの道のりを、涙と笑いをまじえて描く、「つるぷら作成奮闘記」。

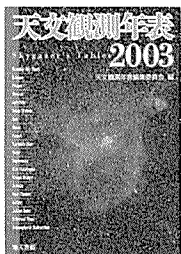


# 2003年版 天文観測年表

「年表編集委員会」編/B五判/二五六頁/定価二五二〇円(税込)

好評発売中!

二〇〇三年の天文現象をすべて解説し、詳細な数値やデータを豊富に掲載した、手軽で便利な天文観測に必須の暦表。夏から秋にかけての火星大接近についても、観測のポイントなどの情報を詳しく解説しました。



# 2003年版 天文手帳

浅田英夫著/二五六頁/定価八〇〇円(税込)

好評発売中



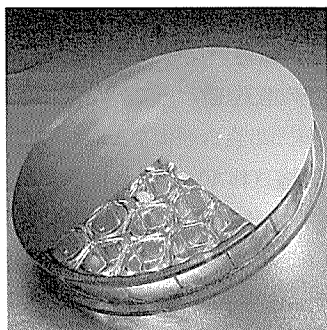
●小社の出版物案内はホームページをご覧ください。URL: <http://www.chijinshokan.co.jp>  
162-0835 東京都新宿区中町一五番地  
**地人書館** TEL 03(32335)4422  
FAX 03(32335)8984

KIYOHARA OPTICS



HEXTEK

## 100%融着の超軽重量(従来の1/3~1/4)大口径ミラー

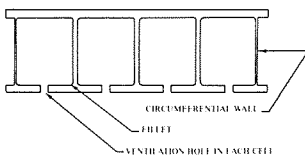


18" diameter, 60% lightweighted mirror blank

低膨張ガラスで、円形、矩形の外、任意の外径形状が可能です。裏面に、ベンチレーション用穴があり、温度変化による、面形状変化が最少になる様に配慮されています。

曲率半径・最大F0.5までの凹、凸曲率をつけられます。

超軽重量なのでマウントが簡単です。



Typical cross section

口径	従来のミラー	LWミラー
φ 300mm	8.3kg	→ 3.8kg
φ 400mm	20.5kg	→ 8.3kg
φ 500mm	41.5kg	→ 14.5kg
φ 600mm	69.2kg	→ 19.4kg
φ 750mm	135.0kg	→ 34.0kg
φ 1000mm	320.0kg	→ 73.0kg

(主な用途) 大口径測定用ミラー・露光用ミラー・ハイビジョン用平面ミラー・光学定盤・レーザ、レーザー用ミラー・大口径非球面ミラー

株式会社 清原光学 〒160-0022 東京都新宿区新宿6-23-2 TEL03-3352-1919(代) FAX03-3352-3348