

目 次

前 編

まえがき

1章 反射望遠鏡を作るまえに

- | | |
|------------------|----|
| 1. 不思議なミラー | 3 |
| 2. ミラーを使った望遠鏡 | 4 |
| 3. 反射望遠鏡の将来 | 8 |
| 4. 望遠鏡の構成と各部のよび名 | 10 |
| 5. その他の用語 | 13 |
| 6. 望遠鏡の能力（基本的説明） | 14 |
| 7. 口径をえらぶときの基準 | 15 |

2章 製作の準備

- | | |
|---------------|----|
| 8. 主鏡用のガラス材 | 22 |
| 9. 研削用の砂（スリ砂） | 28 |
| 10. みがき用の諸材料 | 33 |

3章 主鏡の作り方(砂ズリ)

11. 作業室のえらび方	35
12. 外周工作	36
13. 荒ズリ(凹面作り)	40
14. 中ズリ	46
15. 中ズリの狙いどころ	47
16. 中ズリで注意すること	50
17. 仕上げズリ	53

4章 みがき作業

18. ピッチの調合法	56
19. ピッチのかたさ	57
20. ピッチの流しこみ	59
21. ピッチ盤のミゾの切り方	62
22. みがきの部屋と準備	65
23. みがき開始	66
24. みがきのむずかしさ	68

5章 鏡面のテスト

25. フーコーテストとは	73
26. 鏡面の状態の見わけ方	75
27. いろいろな鏡面の欠点と発生の理由	78

28. 立 体 感	82
-----------	----

6章 整 型

29. 整型の第一歩	83
30. 双曲線の修正	84
31. ターンダウンとアップの修正法	87
32. オーバーハング法	89
33. 穴, 山, リングなどの修正法	91
34. 研磨痕, 不規則痕, サザ波の原因	93
35. キズ, 欠け, ヒビ	95
36. 砂 穴	97
37. アスチグマチス(左右不同)	97
38. パラボラ化	98
39. 帯 測 定	102
40. あと始末	106
41. 保 存	107

7章 平 面 鏡

42. ニュートン式反射望遠鏡用斜鏡の作り方	109
43. 斜鏡の自作法(1)	110
44. フリンジテスト法	111
45. 球面鏡利用のテスト法	115
46. 整 型 法	117

- 47. カッティング(長円形に切る法).....120
- 48. 傾斜面のスリ方.....123
- 49. アルミニウム表鍍(アルミナイズ).....131

8章 マウンティング

- 50. マウンティングの意味.....135
- 51. 鏡筒.....136
- 52. 架台部分.....146
- 53. 赤道儀.....152
- 54. 付属部品およびその他の注意.....158
- 55. 接眼レンズ(アイピース), そのほか.....159
- 56. 光軸修正.....162
- 57. 星像テスト.....165
- 58. むすび.....168

後編

経験者のために

9章 研磨の顕微鏡的考察

- 59. 整型の心構え.....171
- 60. ビ ッ チ.....172

61.	ピッチの硬さ	175
62.	ピッチ盤作り	177
63.	磨きの意味	179
64.	研磨層（ピッチ面の）	183
65.	研磨層の生成	187
66.	研磨層の構造と研磨作用	198
67.	ガラスの軟化	200
68.	ピッチ盤面の保持	203
69.	整形への関連	206
70.	ピッチの切除そのほか	212

10章 その他の問題

71.	鏡型の変化	216
72.	修正量	219
73.	帯測定の注意	221
74.	その他のテスト	226
75.	ハルトマン (Haltmann) ・テスト	230

11章 平面の製作

76.	高級平面	233
77.	工作上的注意	233

12章 カセグレイン式の製作

- 78. カセグレイン式の解説……………237
- 79. 主鏡の工作……………240
- 80. 凸鏡の工作……………242

13章 器械研磨

- 81. 上向き法……………245
- 82. 研磨機の大要……………246
- 83. 砂ズリ工作……………248
- 84. 磨きと整形……………250

14章 対物レンズ，その他

- 85. 準備……………254
- 86. 曲率計算……………257
- 87. 砂ズリ……………259
- 88. 色収差テスト……………261
- 89. 球面収差とその除去(整形)……………263
- 90. イメージ・テスト……………266
- 91. その他の特殊面……………267
- 結 び……………268

- 参 考 図 書……………272

