

目次

序言	
謝辞	
訳者序言	
夜空へ望遠鏡を向ける	
1. 実視観測と星数計測	1
2. 観測実習Ⅰ：月	13
3. 観測実習Ⅱ：惑星	17
4. 観測実習Ⅲ：太陽	20
5. 観測実習Ⅳ：星，星団，星雲	24
6. 望遠鏡の視野	28
7. 測微尺つきアイピース	30
8. 星の子午線通過観測からの緯度・経度決定	32
9. 棒の影を使っての緯度決定	37
10. 月の軌道の作図	39
11. 天体写真	43
天文学の基礎	
12. 天球：天文学で使う座標	50
13. 天球：太陽と恒星の日周運動	56
14. 天球：惑星の出と入の時	59
15. 星図と星表	63
16. 角度と視差	72
17. キルヒホフの法則と分光学	81
18. 像の大きさと焦点距離の関係	87
19. 恒星日の長さ	90
20. 簡単な望遠鏡の光学的性質	93
21. 時と季節	97
太陽系	
22. エクスプローラー35号とケプラーの法則	101
23. 地球の質量	105

24. 月の地形と山の高さ	110
25. 恒星月	114
26. 地球が公転していることの証拠	117
27. 水星の自転周期	121
28. 土星とその環の回転	125

太陽と恒星

29. 太陽の自転	127
30. スペクトルの分類	134
31. プレヤデス：写真測光	136
32. プレヤデス：色等級図	140
33. プレヤデス：距離	144
34. プレヤデス：質量	149
35. 銀河星団とHR図	152
36. 恒星の固有運動	159
37. セファイド型変光星の距離	164
38. かに星雲	167

銀河系と宇宙

39. 銀河系：星の分布	171
40. 銀河系：球状星団の分布	179
41. 銀河の距離とハッブルの法則	183
42. おとめ座銀河団	187
43. クェサーの絶対等級	191

補 追

1. 実習のレポートを書くための方法	197
2. 特別な問題を考える場合の指標	199
3. 実習用コンピューター・プログラム	204
星 図	208