

II. 太陽分光	末元 善三郎
§1. 分光器の分解能力 ……	57
§2. プリズム ……	60
§3. 廻折格子 ……	62
§4. 干渉計の分解能 ……	65
§5. 吸収線の輪廓 ……	69
§6. 太陽分光器 ……	70
§7. 塔望遠鏡 ……	72
§8. 測 定 ……	73
III. 天体光電測光	大 沢 清 輝
§1. 光電流測定 of 原則 ……	75
§2. 光電測光の誤差(ノイズ) ……	78
§3. 散弾効果に基づく誤差 ……	79
§4. 地球の大気に原因する誤差 ……	84
§5. 光電管の感度の変化 ……	87
§6. 増幅器の雑音(誤差) ……	87
IV. 天体スペクトル線の同定	藤 田 良 雄
§1. 波長の測定 ……	89
§2. 波長の同定 ……	95
§3. 太陽スペクトルの同定 ……	102
§4. 恒星スペクトルの同定 ……	113
§5. 分子スペクトル ……	116

V. 脈動星の理論

一柳 寿一

- §1. 脈動の基本式 … … … … … 120
- §2. 位相のずれ … … … … … 123
- §3. 周期・密度の関係 … … … … … 123
- §4. 陪振動 … … … … … 125
- §5. 有限な振幅をもつ脈動 … … … … … 127
- §6. 非断熱脈動 … … … … … 129
- §7. いろいろの問題 … … … … … 132

VI. 天体スペクトル理論入門

畑中 武夫

- §1. 電離 … … … … … 133
- §2. 水素原子のレベル … … … … … 134
- §3. 各レベル間の分布 … … … … … 137
- §4. 水素原子のレベルの説明 … … … … … 138
- §5. 一般の原子レベル … … … … … 139
- §6. プラスのエネルギー・レベル … … … … … 140
- §7. パルマー系列の極限 … … … … … 140
- §8. 線の強さ … … … … … 143
- §9. 遷移確率 … … … … … 145
- §10. 複雑な原子のレベル … … … … … 146
- §11. 可能な遷移とその相対比 … … … … … 148
- §12. 禁制線 … … … … … 151
- §13. 連続吸収 … … … … … 152
- §14. 再結合 … … … … … 155
- §15. 電子衝突 … … … … … 156

VII. 天体観測における光の増幅 吉畑 正秋

I.	天体観測の限界 … … … … …	159
§1.	天体望遠鏡の限界 … … … … …	159
§2.	電子工学を応用する方法 … … … … …	159
§3.	シンチレーションの妨害 … … … … …	160
§4.	夜光の影響 … … … … …	161
II.	光の増幅の実際 … … … … …	161
§1.	原理 … … … … …	161
§2.	イメージ管による光の増幅 … … … … …	162
§3.	電子レンズ … … … … …	162
§4.	テレビジョン方式による光の増幅 … … … … …	163
III.	イメージ管による天体写真 … … … … …	164
§1.	初期のイメージ管 … … … … …	164
§2.	イメージ管の改良 … … … … …	165
§3.	スペクトル写真への応用 … … … … …	166
§4.	惑星写真への応用 … … … … …	167
§5.	赤外域スペクトルの撮影 … … … … …	168
§6.	赤外域天体写真 … … … … …	169

VIII. 天体における磁気流体力学現象 河 鱒 公 昭

	ま え が き … … … … …	171
I.	磁場内の荷電粒子の運動 … … … … …	172
§1.	一様な磁場 … … … … …	173
§2.	一様な磁場と一様な外力の場合 … … … … …	174
§3.	磁気能率 … … … … …	176

IX. 星 の 色	大 沢 清 輝
§1. 星の色の表現方法 ……	211
§2. 国際色指数……	214
§3. 光電測光による国際色指数 ……	216
§4. 国際システムに対する批判と改訂……	218
§5. 3色(UBV式)測光 ……	222
§6. 6色測光……	224
§7. 多色測光とグラディエント ……	226
§8. 星間吸収による星の色の赤変……	229
§9. 星の色の絶対等級効果 ……	232
§10. 星の色と化学組成 ……	235
X. 吸収線の形成	末 元 善 三 郎
§1. 緒 言……	237
§2. フィルターによる吸収 ……	238
§3. 星の大気中の温度……	239
§4. 周縁減光……	242
§5. 吸収線の生成……	243
§6. 光学的深さ……	244
§7. 吸収線の輪廓……	247
§8. 成長曲線……	249
§9. スペクトル線のドップラー幅……	251
XI. 天体の物理観測—補遺 ……	253
§1. 干渉分光技術の恒星分光への応用……	253
§2. 赤外線観測用のデテクター ……	254
§3. 限界等級……	255

