

シリーズ刊行によせて i
はじめに iii

第1章 太陽系概観 I

- 1.1 太陽系の構造 I
- 1.2 太陽系の組成 10
- 1.3 太陽系探査 18

第2章 地球型惑星 29

- 2.1 地球型惑星の比較 29
- 2.2 地球 32
- 2.3 水星 38
- 2.4 金星 43
- 2.5 火星 50

第3章 木星型惑星 61

- 3.1 基本的な量 61
- 3.2 木星型惑星の内部構造 63
- 3.3 木星型惑星の磁場 71
- 3.4 木星型惑星の大気 78
- 3.5 木星のトピックス 88
- 3.6 土星のトピックス 100

第4章 衛星とリング 103

- 4.1 さまざまな衛星 103
- 4.2 月 107
- 4.3 特筆すべき衛星 113
- 4.4 リング 118

第5章 小天体 129

- 5.1 小惑星 129
- 5.2 隕石 140
- 5.3 彗星 149
- 5.4 流星 157
- 5.5 太陽系外縁天体 165
- 5.6 惑星間塵 170

第6章 太陽系の起源 177

- 6.1 太陽系形成論の概観 178
- 6.2 原始惑星系円盤 187
- 6.3 地球型惑星の形成 199
- 6.4 木星型惑星の形成 210
- 6.5 大気の起源 216

第7章 系外惑星系 223

- 7.1 系外惑星の観測の現状 223
- 7.2 系外惑星の多様性の起源 232
- 7.3 系外惑星の直接観測とその展望 237

第8章 惑星と生命の起源 247

- 8.1 氷・有機物 247
- 8.2 初期惑星環境 261
- 8.3 化学進化と生命の起源 268

参考文献 281

付表 283

索引 293

執筆者一覧 298

