はじめに

- 3



太陽系を探検する 探査機・観測機器

● 宇宙気象台ディスカバー
●接触領域分光撮像機アイリス ――――――――――――――――――――――――――――――――――――
パーカー太陽探査機 PSP
太陽-地球系観測機ステレオA ——————
● 太陽観測衛星ひので
● 先進成分探査機エース
● 太陽・太陽圏天文台ソーホー —————————
• ウィンド
● 太陽放射総量•分光計TSIS ———————————————————————————————————
● 太陽動力学天文台SDO ————————————————————————————————————
● 月偵察周回機 LRO ———————————————————————————————————
● 月・太陽間相互作用加速・リコネクション・ 乱流・電気力学観測機アルテミスP1/P2 ————
● 月探査機嫦娥四号
● 国際水星探査計画ベピコロンボ ─────
● 金星探査機あかつき ――――――――――――――――――――――――――――――――――――
● 地震計測・測地・熱流量測定地中探査機インサイト ──
● エクソマーズ 2016
● 火星科学実験室・自走車キュリオシティ―――――

● 火星大気・揮発性物質変遷調査機マーヴェン ──	- 58
● 火星周回ミッション・マム	62
●火星偵察衛星 MRO	- 64
• マーズ・エクスプレス	66
• 2001マーズ・オデッセイ	- 70
● 小惑星探査機はやぶさ2	- 72
●起源•光学特性•資源•安定性•	
表土探査機オシリス・レックス	- 76
• ジュノー	- 80
• ニュー・ホライズンズ	84
● 恒星間境界探査機アイビクス ――――――――――――――――――――――――――――――――――――	90
● ボイジャー 1 号	- 92
• ボイジャー2号	- 94
POINT! ラグランジュ点	13
太陽同期軌道	17
アポロ計画	37
ドップラー効果	53
質量分析	61
主要観測期間	69
初代小惑星探査機はやぶさ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	79
エッジワース=カイパー・ベルト・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	00

宇宙を探る天文台・衛星

ロンド科学アカナミー電波大文室遠鏡フグン600	9
●超長基線アレイVLBA	<u> </u>
▼アルマ望遠鏡	<u> </u>
● イベント・ホライズン・テレスコープ	 11
• 可視光・赤外線天文望遠鏡ヴィスタ	 11
● スピッツァー宇宙望遠鏡	—11
●ハッブル宇宙望遠鏡 —————	— 12
カナリー大望遠鏡GTC —————————	· 12
● 宇宙物理学研究実証用秒角望遠鏡アステリア――	<u> </u>
●惑星分光観測衛星ひさき	—13
● 全天X線監視装置マキシ	—13
■ X線天文台チャンドラ	—13
● 硬X線モジュレーション望遠鏡慧眼 ————	—14
• アストロサット	—14
● 原子核分光望遠鏡アレイ・ニュースター ――――	—14
• XMMニュートン	—15
フェルミ・ガンマ線天文衛星	—15
• 小型ガンマ線撮像検出衛星アジレ ————	—16
● ニール・ゲーレルズ・スウィフト天文台 ———	—16
POINT! SU秒(角)	10
電磁波	11 12
THI良ルナ Csl・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	14
活動銀河核	18

Chapter

光を使わずに宇宙を視る

● スーパーカミオカンデ	166
• アイスキューブ	174
●レーザー干渉計重力波観測所ライゴ	180
● 高エネルギー電子・ガンマ線観測装置キャレット―	186
● アルファ磁気分析器 AMS-02	190
● 悟空 	194
POINT! 素粒子で宇宙観則	179
物質と反物質	-193

Chapter 4

特殊任務に取り組む スペシャリスト衛星

● 糸外惥星拐	『査衛星テス ─────	198
• プランク—		204
• 広視野赤夕	ト線地球接近天体探査機ネ ニ	オワイズ — 208
• 地球接近天	に体監視衛星ネオサット ――	212
● ガイア ―		214
• 中性子星内]部構造探査装置ナイサー -	218
DOLNEL	L.z.o.at E	000
POINT!	よその惑星	· 203 207
	大絶滅と隕石	211
	年周視差	216
	中性子星	221