

集中報告／太陽系天文学の新たな到達点

カラー

フォボスがとらえたフォボス／CGで見る太陽活動極小期のコロナ磁場／木星に向けて旅立ったガリレオ探査機／微惑星の衝突をシミュレートする
太陽系の新しい顔

155 6

巻頭報告

史上最強・140億光年の眼をもつ
「宇宙望遠鏡」が太陽系内を見るとき

デビッド・チェリー

14

第1部 ■ 太陽系天文学最新報告

「太陽物理学」が描き出した太陽活動最新理論

国立天文台教授 日江井栄二郎

28

The Unveiling of the Solar System

太陽の周期活動を引き起こす「太陽磁場」のダイナミクスはどこまで解明されたか？

東京大学助教授 吉村宏和

36

理論値と測定値の大きな誤差をめぐる

東京大学宇宙線研究所助手 中畑雅行

52

「太陽ニュートリノ問題」は解明できるか？

惑星運動の予測不能の振る舞いが見せる不安定な太陽系の素顔

ロンドン大学助教授 カール・マレー

65

惑星の軌道運動理論の精度はどこまで向上したか？

東京大学・国立天文台教授 木下 宙

73

「地球磁場」を支配するカオス的プロセスは解明できるか？

東京工業大学助教授 本蔵義守

90

ハレー彗星への接近探査がもたらした新たな発見と疑問

金沢工業大学教授 向井 正

100

彗星をめぐる太陽系内起源説と太陽系外起源説の行方

チャールズ・モーガン

114

地球型惑星の「環境進化」を惑星環境最新理論で比較する

東京大学助手 松井孝典
東京大学大学院 田近英一

126

木星大気に突入し、4大衛星に再接近するガリレオ探査機の長い旅

マーシャ・フリーマン

136

マゼラン探査機の高解像度レーダーは金星の火山活動や太古の海の証拠を発見するか？

ジョン・メイソン

144

第2部 ■最新太陽系生成理論

古典的「星雲説」から「乱流渦動説」まで太陽系生成理論の300年史を追う

矢沢サイエンスオフィス+金子隆一

164

微惑星の集積から出発した惑星形成論「京都モデル」はどこまで発展したか？

東京大学助手 中川義次
東京大学大学院 渡辺誠一郎

172

金属的微惑星の衝突・合体が惑星を生み出す「非均質集積モデル」

東京大学助手 松井孝典

182