

目 次

第1章 無数の小太陽	9
原子のなぞ／認識への道／小太陽系の宇宙／原子 の内部／マイクロの世界の法則／原子核／鋼の数百 倍も堅い／原子核のエネルギー	
第2章 核 反 応	43
夢の実現／核 — 液滴／荷電粒子の加速／核変換 ／核内の電子はどこからきたか／放射性核／彼ら は宇宙からやってくる／素粒子	
第3章 ウランの連鎖反応	80
ウランの分裂／臨界量／中性子の増殖率／ウラン の《燃焼》／簡単な原子炉／遅い中性子／原子炉 ／人工核燃料／新しい可能性／天然ウランの完全 な利用	
第4章 核 融 合	106
核燃料 — 軽い核／核融合の途上に横たわる障壁 ／ポテンシャル障壁の奇妙な性質／照準なしの射 撃／加速器による核融合	
第5章 高温物質	128
停止した粒子／核の燃焼	

第6章 宇宙における核融合	141
ある星の歴史／太陽での熱核反応／化学元素の起 源／星の歴史の続き	
第7章 星の物質	158
最も簡単な物質／プラズマ	
第8章 自由プラズマ	166
中性物質／プラズマと電波	
第9章 磁場のなかのプラズマ	178
電磁と磁場／磁気容器／磁場に閉じ込められたプ ラズマ／プラズマ動力工学	
第10章 地上の太陽	195
第1の問題／可能な方法／持続的な熱核反応	
第11章 大きな目標に向かって	203
プラズマは自分で自分を保持する／出発点／プラ ズマの不安定性／科学の最前線で	
索引	224