

はるかなる未来文明への飛翔系

カラスベシヤル

宇宙文明へのステップ／軌道タワー、ソーラーセーラー、テザー・システム

世界の極超音速機開発競争／NASP、宇宙往還機、ゼンガー、エルメス、ホトル

特別寄稿

宇宙推進技術に支えられた新しい発見の時代

人類文明はいま「地球世紀」から「地球外世紀」へ

元NASA長官 トーマス・ペイン

20

第1章 ■地球軌道への超特急・世界の極超音速機計画

1997年、X-30はマッハ25を秘めて

モハービ砂漠を飛び立つか？

矢沢 潔

34

21世紀の宇宙大国ドイツの切り札「ゼンガー」

ハインツ・ホライス

42

“宇宙自治権”を狙うフランスの「エルメス」

ハインツ・ホライス

57

「ホープ」&「宇宙往還機」で日本は宇宙大国になるか？

金子隆一

68

イギリスとソ連の共同計画「ホトル」は飛翔するか？ 矢沢サイエンスオフィス
宇宙への翼の道——スペースプレーン計画の50年 ハイソックス・ホライズ 82

第2章 ■ 人類文明の宇宙的飛躍—1—原子力ロケット
火星有人飛行のキーテクノロジー
アメリカ「原子力ロケット」の全容 ウーバ・パーバート 96

第3章 ■ 人類文明の宇宙的飛躍—2—核融合ロケット
宇宙技術文明へのキーテクノロジー
「核融合ロケット」を設計する 九州大学総合理工学研究科助教授 中島秀紀 108

太陽系ミッションから恒星間飛行まで
核融合ロケット有力設計案 九州大学総合理工学研究科助教授 中島秀紀 116

ビッグ・インタビュー ■ 日本のレーザー核融合のバイオニア山中千代衛博士に聞く
日本のレーザー核融合は「激光XII号」が点火する！ 132

第4章 ■ 近未来・遠未来の宇宙輸送システム
人類の太陽系開拓時代を支える新打ち上げシステム
地球重力圏脱出テクノロジー 矢沢サイエンスオフィス 146

第5章 ■ 異色の宇宙推進技術
「恒星間ラムジェット」は宇宙の果てを見るか？ 金子隆一 172

エピソード／こうして人類は全宇宙に拡がる
「人類の種子」を銀河間宇宙へ送り出せ！ 矢沢サイエンスオフィス 190