

“ゴム膜の幾何学”が宇宙の姿を明らかにする

- 7 **トポロジー理論** 大阪大学教授 川久保勝夫 140

世界初! 旧ソ連物理学者ヌシノフ博士の研究発表

- 8 **「自己組織化」の理論** マルク・D・ヌシノフ+V・I・マロン 150

共生は“著者”、自然選択は“編集者”

- 9 **共生進化“生物合体”理論** 自治医科大学名誉教授 長野 敬 162

縞々は宇宙史を記録する“古文書”

しましま

- 10 **「縞々学」最新報告** 京都大学総合博物館教授 大野照文 172

ラクダの背骨はなぜ最後のわら1本で折れるか?

- 11 **カタストロフィー理論** 東京理科大学助教授 早稲田大学名誉教授 戸川美郎 + 野口 広 184

“鳥の起源”論争はなぜ混乱を続けるのか?

- 12 **新版・鳥の起源説** 科学ライター 金子隆一 194

「組合せ最適化理論」は不可能への挑戦?

- 13 **巡回セールスマン問題** 東京商船大学助教授 久保幹雄 204

科学革命が起こるとき

- 14 **クーンの「パラダイム論」** 広島大学教授 成定 薫 214

# CONTENTS

最新科学論シリーズ

## 科学[大仮説] いま新しい科学が始まる!

カラススペシャル ■ボース=アインシュタイン凝縮/生まれたばかりの銀河/ふたごの銀河の合体劇/もっとも輝ける星/形態形成の秘密/"最古の鳥"は誰か? ————— 6

TOPICS ■ついに発見! 超光速現象—18/900万年前の2足歩行のサル—24/"放浪惑星"と暗黒物質の秘密—26 /宇宙より古い銀河の謎—32 ————— レポート/ハインツ・ホライス、ピーター・カタラーノ、木幡尙士

巻頭特別インタビュー

DNAの男

## フランシス・クリックの“2つの秘密” 38

ロボットの帝王

## 1 ハンス・モラベックの世界 ———— 58

超知能ロボットから人類の仮想絶滅へのシナリオ

“古生物学の反逆児”デビッド・ラウプにマラソン・インタビュー

## 2 隕石衝突と大絶滅・決定版 ———— 78

NASAの火星学者クリストファー・マッケイに聞く

## 3 火星生命の“非存在論” ———— 92

量子論と一般相対性理論を統一せよ!

## 4 量子重力理論 ————— 東京大学教授 米谷民明 106

ロバート・バーウィック教授特別寄稿

## 5 人間機械論・徹底批判 ———— マサチューセッツ工科大学教授 ロバート・バーウィック 118

史上最大の難問、ついに解決!

## 6 フェルマーの最終定理 ———— 科学ジャーナリスト ハインツ・ホライス 130