

## 断崖にきざまれた神秘の都市ペトラ

ヨルダンの岩山に彫りこまれた壮麗な遺跡群を訪ねよう  
解説 小川英雄 写真 鈴木 革

28 不毛な岩石砂漠のただ中に栄えた  
バラ色の都市ペトラ。岩山の壁面  
に彫られた神秘の遺跡を訪ねよう。

## 宇宙の果てはブラックホールだらけ？

なその現象ガンマ線バーストと宇宙X線背景放射の正体  
村上敏夫／高橋忠幸

36 30年以上なぞとされてきた二つ  
の天体現象は、ともに宇宙の果て  
のブラックホールが原因らしい。

## 核融合実験装置LHD

日本独自の方式で核融合炉開発を進める  
監修・執筆 本島 修／井上徳之

92 LHDは、らせん状の超電導コイル  
で超高温のプラズマを閉じこめ  
る。LHDが果たす役割とは。

## 恐竜以前の支配者

哺乳類型爬虫類とはどんな生物だったのか  
瀬戸口烈司

104 爬虫類と哺乳類の中間の姿をし  
た「哺乳類型爬虫類」。哺乳類  
を生んだ奇妙な絶滅動物を紹介。

## 今冬もインフルエンザが流行するのか？

新型の流行にそなえて新薬アマンタジンが承認、新ワクチンも安全試験中  
協力 田代真人

112 昨冬、香港で姿をあらわした新  
型の流行はどうか？ 旧来型  
は？ 最新情報をレポートする。

## GEOGRAPHIC—竹内 均

チンギス・ハンの歩んだ道  
ユーラシアを席卷した草原の王

118 ユーラシアに巨大な国家を築い  
たチンギス・ハン。その生涯と、  
大帝国建設の過程をたどる。

### SCIENCE SENSOR

- 6 タイタンに降る雨/後生動物の進化/
- 7 最も近い惑星系の発見/H-IIAの燃焼試験  
水銀を浄化するユリノキ/地面から距離を  
割りだす/カッコウの産卵戦略/超新星の  
ガンマ線放射/強力なガンマ線の襲来
- 8 有機化合物と寒冷気温/  
連星系での惑星形成/赤潮を除去する  
ウイルス/衛星カリストの海
- 9 アリによるカビ栽培/エーロソルの原因物質/  
小惑星の軌道のなぞ/エストラジールの  
役割/核廃棄物を分解する細菌

### TECHNOLOGY UPDATE

- 10 メガピクセル時代の到来で
- 11 応用分野が広がるデジタルカメラ  
見る感動から参加する感動へ——  
「インタラクティブ映画システム」を開発/  
宇宙開発を身近に——衛星設計コンテストの  
審査結果が発表された

### HOT TOPIC

12 国際宇宙ステーション建設開始  
協力 堀川 康

## 成長する岩石ストロマトライト 84

生命活動が作りだした岩石の正体を探る  
早出広司

# 44 医療最前線

画像診断から遺伝子治療まで 医療の最先端をレポート

PART 1 メディカル・トゥデイ      PART 2 診断技術の最前線  
PART 3 治療技術の最前線      PART 4 世界の最先端治療

執筆 橋本卓雄/木全心一/吉本高志/中郡聡夫/衛藤義勝/大野典也/  
剣持 敬/辻井博彦/ロバート・ランガー/岡野光夫/大和雅之/能勢之彦/  
鈴森 薫/桜井靖久 協力 バーナード・ベノイット/篠塚憲男

# 14 南天の星空紀行

はなやかな南半球の夜空をめぐる

南天では天の川はひときわ明るく、南十字星や大小マゼラン雲など、みどころ  
も多い。北半球ではみることができない南天の名所をめぐる旅に出かけよう。

### SCIENCE & TECHNOLOGY of the 20th Century

100 宇宙は膨張していた  
祖父江義明

### SUPER VISION

130 赤い惑星への新たな挑戦  
協力 春山純一

### 星空の不思議 Q&A

134 最も明るい恒星シリウスはどんな星なの？  
原 恵

### LETTERS

139 NEWTON INFORMATION

### CONTRIBUTORS

141 3月号予告

144 編集長室から