

ギリシアで成功した新しい地震予知「VAN法」

## 地電流の観測で地震は予知できるか

金沢大学理学部  
長尾年恭 104

地震予知の最新理論とテクノロジー

## 大地震の長期予知

## 大地震の直前予知

地震予知総合研究振興会理事  
力武常次 112

ネムノキはこうして大地震を予知した

科学ライター  
木幡尙士 128

### 第3章／地震はコントロールできるか

緊急事態への対応：日本vs.アメリカ

## 危機管理の4段階

帝京大学文学部教授  
志方俊之 132

「安全神話」の崩壊を超えて

## 安全な未来都市

京都大学工学部教授 白石成人 140

## 地震コントロール計画

矢沢 潔 148

### 特別企画

歴史上の巨大地震に何を学ぶか

●ヨーロッパ大地震物語

科学ジャーナリスト（ドイツ）  
ハインツ・ホライス 156

●世界の巨大地震記録 世界最古ニネベの地震／華県地震／ニューマドリッド大地震／善光寺地震／サンフランシスコ大地震／関東大震災／チリ巨大地震／唐山大地震／メキシコ大地震

162

### 資料編

## 地震観測テクノロジー

GPS／SLR／VLBI／レーザー測距／伸縮計／傾斜計／体積ひずみ計／地震計／プロトン磁力計／重力計／海底地震計／人工地震観測／月の地震計

170

## 地震グローサリー

178

### コラム

地震波はこうして伝わる 53／ヒマラヤ山脈が生まれるところ 65／巨大地震と富士山噴火の連鎖反応 130／国際レスキュー船団、出動す 154

# CONTENTS

最新科学論シリーズ29

## 最新地震論

矢沢サイエンスオフィス編集

表紙写真／吉井敏尅(東京大学地震研究所)／NASA／ESA／矢沢サイエンスオフィス  
表紙・本文レイアウト／Crazy Arrows

### カラススペシャル■

呼吸するサンアンドレアス断層／日本海溝を裸にする／応神天皇陵を引き裂く断層／平成東海大地震の津波を予測する／神戸ー淡路の活断層を見る 6

### 最新報告■

ヨーロッパの地球観測衛星ERS-1 科学ジャーナリスト(ドイツ)  
宇宙から地震を監視する ハインツ・ホライス 16  
インタビュー／フィリップ・ハートル教授に聞く  
宇宙から地震を予知できるか? 23  
「低周波地震」は噴火の予兆か 防災科学技術研究所  
地震予知研究センター  
富士山噴火の最新データを読む 鶴川元雄 26

## 地震は予知できるのかできないのか

矢沢 潔 32

## 地震科学プロローグ■地震理論の背景にあるもの

大村 学 36

### 第1章／定説を覆す「地震新理論」

海底地震計が隠れたプレート運動を解き明かす

## 海底観測で暴かれた 陸上地震観測のウソ

北海道大学理学部教授  
島村英紀 44

新しい地震理論「マイクロプレート・モデル」

## 「マイクロプレート」が 内陸大地震を引き起こす

岐阜大学  
教養部教授  
金折裕司 54

“無口ナマズ”の活動が地震を減らす

## 「サイレント・アースクエイク」が 目覚めるとき

富山大学理学部教授 川崎一朗 66

引き裂かれた遺跡が大地震を語る

## 地震考古学

神奈川県立相模高校  
上本進二 74

地震のマグニチュード／地震の震度 82

年表・日本と世界の主要な地震 84

### 第2章／地震予知：理論とテクノロジー

巨大地震の前ぶれを読む

## 前兆現象

地震予知総合研究振興会理事  
力武常次 90