

口 絵

日本列島における超深度掘削計画想像図

……………地質調査所パンフレット「JUDGE計画」より
ドイツ KTB の現場から ……………浦辺 徹郎・宮崎 光旗
坑壁を観察する—ボアホールテレビア—……………伊藤 久男・宮崎 光旗

特集：ICDP と我が国の陸上深層掘削計画

陸上深層科学掘削の国際化に際して……………	奈須 紀幸・6
ICDP (国際陸上掘削計画) の設立 ……………Mark D. Zoback and Rolf Emmermann (訳：伊藤久男)・8	
超深層ボーリングはなぜ必要か……………	佐藤 壮郎・10
国際陸上科学掘削計画 (ICDP) と 日本列島における超深度掘削 (JUDGE 計画) ……………浦辺 徹郎・伊藤 久男・宮崎 光旗・池田 隆司・14	
別府—島原地溝下のプレートの沈み込み状態の怪 —そのマグマ性 N_2/Ar 比と $^3He/^4He$ 比の意味—……………	北 逸郎・19
南房総地域における沈み込み現象 —JUDGE 計画の地質学的側面—……………	斎藤 実篤・24
沈み込み帯における地殻内流体……………	藤本光一郎・28
地震発生域の応力場と強度 —内陸直下型地震のダイナミクスの解明—……………	飯尾 能久・33
震源域と活断層へのドリリング……………	池田 隆司・塚原 弘昭・小村健太郎・37
ドイツ KTB の掘削技術と日本の超深度掘削への期待……………	斎藤 清次・43
深層掘削技術の現状と課題……………	田中 彰一・48
MWD 技術の現状及び超深層ボーリングへの適用……………	杉山 弘訓・53
新たな地球天然ガス資源への期待……………	尾崎 裕・58

「超深度科学掘削に関する東京'93ワークショップ」から

JUDGE 計画に対するコア掘削と戦略……………	13
熱音響効果を用いた坑井内小型冷却器……………	52
九州地域地質センター閉所のお知らせ……………	23
編集後記……………	宮崎 光旗・63

表 紙

子供達が描く超深度掘削：ドイツ大陸超深度掘削計画 (KTB) によるヴィンディッシュエッセンバッハの掘削現場を見学した子供達が描いた図から、子供達が想像した未知の世界を私達は掘削によって描ききる事ができるであろうか。(作：Thomas Riebl 文：宮崎光旗)

通商産業省 地質調査所
工業技術院

〒305 茨城県つくば市東1-1-3

Tel. 0298-54-3520, Fax. 0298-54-3533

Geological Survey of Japan