

神戸大学都市安全研究センター研究報告

Report of Research Center for Urban Safety and Security, Kobe University

第3号

No. 3

目次

Contents

地震後の降雨による山腹斜面崩壊に関する研究 - 地震動が表土層厚に与えた影響 -	1
A study on mountain slope failures caused by rainfalls after the earthquake - Influence of earthquake motion on the depth of surface soil layer -	
沖村 孝、鳥居宣之、永井久徳、渡辺英志 Takashi Okimura, Nobuyuki Torii, Hisanori Nagai, Eiji Watanabe	
兵庫県南部地震による建築構造物被災分布と地盤特性の関係について(その1)	17
- 地形分類図に基づいた考察 -	
A study on relationship between distribution of damaged housing caused by the Hyogo-Nanbu Earthquake and geotechnical characteristics (Part I) - Based on the landform classification map -	
沖村 孝、鳥居宣之、藤波 宏、吉田晋暢 Takashi Okimura, Nobuyuki Torii, Hiroshi Fujinami, Akinobu Yoshida	
兵庫県南部地震による建築構造物被災分布と地盤特性の関係について(その2)	33
- 動的応答解析手法を用いた考察 -	
A study on relationship between distribution of damaged housing caused by the Hyogo-Nanbu Earthquake and geotechnical characteristics (Part II)	
- By a dynamic analysis method -	
沖村 孝、鳥居宣之、藤波 宏、吉田晋暢 Takashi Okimura, Nobuyuki Torii, Hiroshi Fujinami, Akinobu Yoshida	
ランドサットTMデータから推定した緑被率分布と阪神・淡路大震災における 大規模延焼火災地域との関係	49
Relationship between distribution of green cover ratio estimated by Landsat TM data and area of seismic fires at the Great Hanshin-Awaji Earthquake	
森山正和、竹林英樹 Masakazu Moriyama, Hideki Takebayashi	
密集市街地における地震防災性の重要度評価に関する研究	55
Study on an evaluation method of earthquake disaster prevention in a densely built-up area	
森山正和、中原達之 Masakazu Moriyama, Tatsuyuki Nakahara	

木造密集地域における防災拠点・防災資源に関する研究 69 - 六甲道駅周辺地区の事例を通して - Study on facilities and resources for disaster prevention in densely built-up area - A case study in the area around Rokkomichi Station - 森山正和、嶋崎和彦 Masakazu Moriyama, Kazuhiko Shimazaki	
新たに試作導入した硬質土及び軟岩用三軸試験装置について 81 Development of a triaxial test system for stiff soils and soft rocks 吉田信之 Nobuyuki Yoshida	
アルミ棒積層地盤を用いた支持力試験について 87 On bearing capacity test using model ground of aluminum rods 吉田信之、西 勝、脇田光浩、別当知昭 Nobuyuki Yoshida, Masaru Nishi, Mitsuhiro Wakita, Tomoaki Bettou	
支持力試験中の二種径混合アルミ棒積層模型地盤の挙動について - その1 95 On behaviour of model ground of aluminum rods during bearing capacity test - 1 st Report 吉田信之、西 勝、脇田光浩、別当知昭 Nobuyuki Yoshida, Masaru Nishi, Mitsuhiro Wakita, Tomoaki Bettou	
兵庫県南部地震における宅地緩斜面の地すべり的変形に関する一考察 103 - 有効応力に基づく二次元有限要素解析から - On landslide-like deformation of slightly-inclined housing land upon Hyogo-ken Nanbu Earthquake - based on two-dimensional liquefaction analysis in terms of effective stresses - 吉田信之、西 勝、青森将志、江南和彦 Nobuyuki Yoshida, Masaru Nishi, Masashi Aomori, Kazuhiko Enami	
溶質の移流分散による密度変化を考慮した地下水汚染の有限要素解析 117 Finite element analysis of groundwater pollution considering density-dependent flow and transport 斎藤雅彦、川谷 健 Masahiko Saito, Takeshi Kawatani	
三軸試験と中空ねじり試験における砂の液状化強度の相違の検討 129 Comparison of liquefaction strengths as obtained from triaxial test and torsional hollow cylinder test 田中泰雄、松本正暁、川嶋篤司、川崎健司 Yasuo Tanaka, Masaaki Matsumoto, Atsushi Kawashima, Kenji Kawasaki	

繰返し中空円筒ねじり試験を用いた砂の液状化特性の研究	137
Liquefaction characteristics of sand as studied by cyclic torsional testing using hollow cylinder apparatus	
田中泰雄、川嶋篤司、向井 淳 Yasuo Tanaka, Atsushi Kawashima, Jun Mukai	
大型振動台実験による液状化地盤中の伸縮可とう管の挙動に関する研究	149
Behaviour of buried pipes with flexible joints in liquefied ground as studied by a large scale shaking table test	
田中泰雄、沖村 孝、来馬章雄、小林功明 Yasuo Tanaka, Takashi Okimura, Akio Kuruma, Katsuaki Kobayashi	
液状化地盤中の伸縮可とう管の挙動に及ぼす地震力作用方向の影響について	157
Effect of the earthquake propagation directions on the behaviour of buried pipes with flexible joints in liquefied ground	
田中泰雄、浅田 毅、溝口義弘、小林功明 Yasuo Tanaka, Tsuyoshi Asada, Yoshihiro Mizoguchi, Katsuaki Kobayashi	
六甲稠密GPS観測網の構築と検出された地殻変動	165
Construction of a dense GPS Network in the Rokko Mountain area and the observed crustal movement	
多胡孝一、石橋克彦、笈 楽磨 Kouichi Tago, Katsuhiko Ishibashi, Yasumaro Kakehi	
中国の地震予知の現状	179
Earthquake prediction research in China	
大内 徹 Toru Ouchi	
地震発生と地殻上層部	187
Generation of large earthquakes and upper crust	
大内 徹、山口 覚、伊藤 潔 Toru Ouchi, Satoshi Yamaguchi, Kiyoshi Ito	
電子災害対策マニュアルの災害医療危機管理への応用	195
Development of medical disaster response system having multi user interface	
大星直樹、前川宗隆、鎌江伊三夫、松尾秀樹、 寺谷匡生、田村祐二 Naoki Ohboshi, Munetaka Maekawa, Isao Kamae, Hideki Matsuo, Masao Teratani, Yuji Tamura	
阪神淡路大震災前後における西宮市の平均余命の動向	201
The trends of life expectancy in Nishinomiya City before and after the Great Hanshin-Awaji Earthquake	
松尾秀樹、大星直樹、鎌江伊三夫、住野公昭 Hideki Matsuo, Naoki Ohboshi, Isao Kamae, Kimiaki Sumino	

阪神大震災の感染症サーベイランスシステムへの影響および インフルエンザワクチン接種時期の推定シミュレーション Influence of the Great Hanshin-Awaji Earthquake on infection surveillance system and simulation for the timing of influenza vaccination with decision theory 前川宗隆、鎌江伊三夫、大星直樹、松尾秀樹 Munetaka Maekawa, Isao Kamae, Naoki Ohboshi, Hideki Matsuo	209
GISを用いた神戸市中病院の液状化リスク評価 Risk assessment of liquefaction in surroundings of hospitals in Kobe using GIS 大星直樹、前川宗隆、鎌江伊三夫、鳥居宣之、 田中泰雄、沖村 孝 Naoki Ohboshi, Munetaka Maekawa, Isao Kamae, Nobuyuki Torii, Yasuo Tanaka, Takashi Okimura	215
モバイルコンピュータによる電子地図システム Digital geographic system with mobile computer 小林正明、上原邦昭 Masaaki Kobayashi, Kuniaki Uehara	221
ラジエーションパターンを考慮した断層近傍における強震動推定と地中管路応答特性 Estimation of strong ground motions considering radiation pattern near earthquake source-fault for response analysis of buried pipelines 高田至郎、ネマト・ハサニ、福田克巳、桑嶋 健 Shiro Takada, Nemat Hassani, Katsumi Fukuda, Takeshi Kuwajima	235
Thermodynamic analysis of efficiency and safety of underground air energy storage system Akihiko Nakayama, Hiroshi Yamachi	247
兵庫県南部地震による表六甲河川の被害分析 Damage to the Omoterokko-rivers caused by the Hyogo-ken Nanbu Earthquake 神田 徹、北野陽一郎 Tohru Kanda, Yoichiro Kitano	255
神戸市石屋川公園の伏在活断層を地下レーダで探る（予報） Preliminary report on GPR survey for a concealed active fault beneath the Ishiyagawa River Park, Kobe City 宮田隆夫、横道 崇 Takao Miyata, Takashi Yokomichi	269
兵庫県南部地震後の宝塚市付近の急傾斜地崩壊危険区域の危険度判定 - 危険斜面のカタログ作成 - A study of prevention of disasters due to collapse of steep slopes after the Hyogoken-Nanbu Earthquake in Takarazuka city area - A catalogue of the steep slopes - 田結庄良昭、高橋 優 Yoshiaki Tainosho, Masaru Takahashi	279

芦屋断層の分岐断層(鷲林寺断層：新称)の第四紀後期の活動性	299
Late Quaternary activity of the Jyurinji fault: a branch fault of the Ashiya fault zone 林 愛明、和田卓也、丸山 正 Aiming Lin, Takuya Wada, Tadashi Maruyama	
激甚被災地における住宅再建の現状と課題 - 阪神大震災4年目の復興区画整理事業	313
鷹取東地区の事例 - The state and problems of housing reconstruction in a heavily stricken district: the case study of Takatori-higashi District in the 4th year from the Great Hanshin Earthquake 岩崎信彦、伊藤亜都子、大原径子、徳田 剛 Nobuhiko Iwasaki, Atsuko Ito, Michiko Ohara, Tsuyoshi Tokuda	
阪神淡路大震災における挫滅症候群の発症に関与する因子の検討	323
Prediction of crush syndrome in the Great Hanshin-Awaji Earthquake 八木正義、三枝康宏、水野耕作 Masayoshi Yagi, Yasuhiro Saegusa, Kosaku Mizuno	
阪神・淡路大震災が母子の心身に及ぼした影響とその時間的推移	331
The psychological reactions of small children and their mothers following the Hanshin-Awaji Disaster 高田 哲、北山真次、中村 肇、庄司順一、 恒次欽也 Satoshi Takada, Shinji Kitayama, Hajime Nakamura, Junichi Shoji, Kinya Tsunetugu	
Economic losses caused by the Great Hanshin-Awaji Earthquake	347
Toshihisa Toyoda	