

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18号

No. 18

目次

Contents

[都市安全研究センター教員]

ニュージーランド南島における2010年ダーフィールド地震による地表地震断層及び2011年クライスト
チャーチ地震による被害 …………… 1

Surface fault associated with the 2010 Darfield earthquake and disasters by the 2011 Christchurch earthquake,
South Island, New Zealand

吉岡祥一、太田陽子、片岡香子

Shoichi Yoshioka, Yoko Ota, Kyoko Ktaoka

豊後水道周辺域での「スロー地震」連動現象とその意義 …………… 16

A coherent occurrence of slow earthquakes around the Bungo Channel area and its implication for seismic
hazard assessment

廣瀬 仁、浅野陽一、小原一成、松澤孝紀

Hitoshi Hirose, Youichi Asano, Kazushige Obara, Takanori Matsuzawa

長期化学的変質を考慮したベントナイト緩衝材の力学モデル化 …………… 23

Mechanical model of Bentonite buffer considering long term chemical alternation

鶴見修平、飯塚 敦、河井克之

Shuhei Tsurumi, Atsushi Iizuka, Katsuyuki Kawai

間隙気体の溶解を考慮した不飽和力学モデル …………… 32

Mathematical modeling of unsaturated soils in consideration of dissolved air

杉山友理、田中博之、飯塚 敦、河井克之

Yuri Sugiyama, Hiroyuki Tanaka, Atsushi Iizuka, Katsuyuki Kawai

土の粒度分布に注目した放射性物質吸着土壌の減容化に関する検討 …………… 40

A study on volume reduction of radioactive material adsorption soil with a focus on the particle size distribution
of the soil

吉井大貴、西門 優、飯塚 敦、河井克之

Hiroki Yoshii, Yu Nishikado, Atsushi Iizuka, Katsuyuki Kawai

土／水／空気／溶解物質連成有限要素解析プログラムを用いた塩害抑制手法の検討	44
Examination of technique to control salt damage with Finite Element analysis program of soil-water-air-dissolved material	
田中 琢、飯塚 敦、河井克之	
Taku Tanaka, Atsushi Iizuka, Katsuyuki Kawai	
堤体内における浸潤面形成過程の再現	54
Representation of seepage face formation on reiver dike	
坂本 諭、河井克之	
Satoshi Sakamoto, Katsuyuki Kawai	
栈橋の杭頭剛性と土留めとの境界条件が耐震性能に及ぼす影響に関する基礎的研究	66
A fundamental study on the effect of pile head rigidity and boundary condition between wharf and earth retaining on the seismic performance of pile supported wharves	
長尾 毅、佐藤 俊	
Takashi Nagao, Masaru Sato	
長期養生した水硬性粒度調整鉄鋼スラグ路盤材の一軸圧縮強度およびレジリエントモジュラス	74
Resilient modulus and uniaxial compressive strength of long-term cured hydraulic, graded iron and steel slag base-course material	
吉田信之	
Nobuyuki Yoshida	
保育施設や地域住民の津波からの市街地避難に関する地域連携研究	81
Community cooperative study on urban-scale tsunami evacuation of nursery schools and local residents	
ピニエイロ アベウ タイチ コンノ、北後明彦	
Abel Táiti Konno Pinheiro, Akihiko Hokugo	
想定南海トラフ巨大地震波を用いた非充腹形SRC造建物の時刻歴応答解析	89
Time history response analysis of open-web type SRC building under the anticipated gigantic Nankai Trough Earthquake	
金田航平、藤永 隆、孫 玉平	
Kohei Kaneda, Takashi Fujinaga, Yuping Sun	
載荷履歴を経験した格子材をボルト接合した非充腹型SRC柱の補修後性能に関する実験的研究	95
Experimental study on seismic property of damaged SRC beam-columns with open-web type of bolt-connected batten steel plates after retrofitting	
久米貴大、藤永 隆、孫 玉平	
Takahiro Kume, Takashi Fujinaga, Yuping Sun	

CLINICAL MANIFESTATIONS AND COMPLICATIONS OF ENTEROCOCCAL BACTEREMIA~DIFFERENCE BETWEEN OUTCOMES OF BETA-LACTAM RESISTANT ENTEROCOCCAL INFECTION AND BETA-LACTAM SENSITIVE ENTEROCOCCAL INFECTION~	103
Goh Ohji, Kentaro Iwata	
COMPARATIVE STUDY OF PIXEL AND OBJECT BASED CLASSIFICATION OF GEOEYE-1 IMAGERY FOR NATURAL DISASTER MANAGEMENT; CASE STUDY ON ISHINOMAKI CITY UNDR TSUNAMI 2011	105
Mohammad Reza Poursaber, Yasuo Arika, Mohammad Safi	
Convolutional Neural Networkを用いた構音障害者の音声認識	114
Dysarthric speech recognition using Convolutional Neural Network	
吉岡利也、中鹿 亘、滝口哲也、有木康雄	
Toshiya Yoshioka, Toru Nakashika, Tetsuya Takiguchi, Yasuo Arika	
2014年 2 月に関東・甲信地方を襲った豪雪災害に関する報告	120
A report on heavy snow disaster in Kanto and Koshin area Japan in February 2014	
大石 哲	
Satoru Oishi	
西宮市広域津波避難訓練の再現と考察	127
Simulation and discussion of tsunami evacuation training in Nishinomiya	
小林健一郎、木村圭佑	
Kenichiro Kobayashi, Keisuke Kimura	
Experimental and Numerical Modeling of Seepage and Suction during Rainfall on Sandy Slopes	132
Binod Tiwari, Katsuyuki Kawai, Adam Lewis, Phommachanh Viradeth	
CHALLENGING RIVIVAL CITY PLANNING TASKS FOR A SAFE AND SUSTAINABLE CITY: A Case Study of Naka-Akasaki Area in Ofunato-	150
Woharika Kaumudi Weerasinghe, Yuko Araki, Akihiko Hokugo	
統合地震シミュレーションの展開に向けて	159
Study on global use of integrated earthquake simulation	
堀 宗朗	
Muneo Hori	

MULTISCALE DYNAMIC RUPTURE IN LAYERED MEDIA	164
Koji Uenishi	
[プロジェクト研究及び協力教員]	
都賀川流域洪水モデルの開発及び予備検討に関する報告	166
Preliminary survey for the development of the Togagawa river flood model	
小林健一郎、藤田一郎	
Kenichiro Kobayashi , Ichiro Fujita	
赤外線応力計測に基づく合成床版スタッドの疲労損傷評価	170
Fatigue damage evaluation in studs of steel-concrete composite deck based on infrared stress measurement	
阪上隆英、和泉遊以、中野好祐、水野 浩、街道 浩、松井繁之	
Takahide Sakagami, Yui Izumi, Kosuke Nakano, Hiroshi Mizuno,	
Hiroshi Kaido, Shigeyuki Matsui	
平成23年台風15号による淡路島高山池の決壊について	176
Takayama-ike dam failure caused by Typhoon No.15 in 2011 on Awaji Island	
田中 勉、久住慎也、平尾拓也、李 麗	
Tsutomu Tanaka, Shinya Kusumi, Takuya Hirao, Li Li	
LATERAL BEHAVIOR OF L-SHAPED BREAKWATERS SUBJECTED TO SCOUR	198
Yutaka Sawada, Toshinori Kawabata	
高密度強震データから求めたスラブ内地震とプレート境界地震の震源特性とサイト特性	203
Quantitative evaluation of source effects of intraslab and interpolate earthquakes and site effects based on high-density strong motion data	
笠谷直矢、笥 楽磨	
Naoya Kasatani, Yasumaro Kakehi	
差分法による3次元構造中の波動伝播の数値シミュレーション:堆積盆地の形状と物性値に関する ケーススタディ	211
Numerical simulation of wavefield in three-dimensional structure using finite difference method: case study on shape and material property of sedimentary basin	
有末真穂、笥 楽磨	
Maho Arisue, Yasumaro Kakehi	