

## 第53回水工学講演会プログラム

2009年3月4日

### 第1会場

2009年3月4日 10:15 ~ 11:55

#### 国際S・流砂・河床変動

座長: 泉 典洋(北海道大学)

Keynote Lecture 1 「CHANNEL MORPHOLOGY OF MOUNTAIN STREAMS AND INHABITATION OF MASU SALMON」

Kazuyoshi Hasegawa

23 EXPERIMENTAL SIMULATION OF RIVER PLANFORMS IN COHESION MIXED FLOOD-PLAIN.

Krishna Prasad Dulal・○Yasuyuki Shimizu

24 LINEAR STABILITY ANALYSIS OF ESCARPMENT PLANFORMS BY GROUNDWATER SAPPING

○Adichai Pornprommin・Norihito Izumi

25 CHARACTERISTICS OF LOCAL FLOW AND BED DEFORMATION AT IMPERMEABLE AND PERMEABLE SPUR DYKES

○Hao ZHANG・Hajime NAKAGAWA

26 CONCEPTS OF SUSTAINABLE SAND MINING MANAGEMENT

○Jazaul IKHSAN・Masaharu FUJITA・Hiroshi TAKEBAYASHI・Muhammad SULAIMAN

2009年3月4日 13:00 ~ 14:25

#### International Session/Environment and Hydrodynamics in H 座長: 二瓶 泰雄(東京理科大学)

Keynote Lecture 2 (題名未定)

Kunihiko Amano

32 MODELLING SEDIMENT-ASSOCIATED ESCHERICHIA COLI IN A NATURAL RIVER: COMPARISON OF THE REVERSIBLE AND IRREVERSIBLE ADSORPTION

Jing Ao・Kei Nishida・○Yasushi sakamoto

33 TURBULENT FLOW IN BOTTOM LAYER OF THE OHTA RIVER

○Mahdi Razaz・Kiyosi Kawanisi・Tomoya Yokoyama

34 FIELD OBSERVATION OF WAVE SETUP AT DIFFERENT RIVER MOUTH MORPHOLOGIES IN JAPAN

○Xuan-Tinh NGUYEN・Hitoshi TANAKA・Makoto UMEDA・Mikio SASAKI・Hisao NAGABAYASHI

### 第2会場

2009年3月4日 10:15 ~ 12:00

#### 雪氷と土壌水分

座長: 石平 博(山梨大学)

67 陸面データ同化手法を用いたTibet Gaize における土壌水分と地表面フラックスの推定

○玉川 勝徳・小池 俊雄・Hui LU・Kun YANG・萩野谷 成徳・石川 裕彦・XiangDe XU・Shihong WU

68 水収支に基づく土壌水分推定値の精度評価

○萬和明・田中賢治・中北英一

69 SWEモデルとGPS観測による山岳域の積雪深推定

○菊地 慶太・風間 聡

## 第53回水工学講演会プログラム

70 氷層内部状態を考慮した貯水池氷層モデルに関する基礎的研究

○賀達・小島崇・石川忠晴・中村恭志

71 長期観測データに基づく土壌水分の季節変動メカニズムの検討

○広瀬望・小池俊雄

72 凍土を考慮したチベット高原における単偏波SAR土壌水分推定アルゴリズムの開発

○会田健太郎・小池俊雄・田殿武雄・Jianchen SHI

73 チベット高原凍土地帯における融解層の推定に関する基礎的研究

○筒井浩行・小池俊雄・上野健一・XiangDe XU・Shihong WU・Rui JIN・Lu HUI

2009年3月4日 13:00 ~ 14:45

**降水**

**座長: 中北 英一(京都大学 防災研究所)**

60 偏波レーダーCOBRAの観測情報を用いたアンサンブルカルマンフィルタ同化

○山口弘誠・中北英一

61 偏波レーダーとビデオゾンデの同期観測および降水粒子タイプ判別

中北英一・山口弘誠・○隅田康彦・竹畑栄伸・鈴木賢士・中川勝広・大石哲・出世ゆかり・坪木和久・大東忠保

62 1次元ドップラーレーダ観測と粒子融解モデルによる融解中の降水粒子鉛直分布の推定

○越田智喜・宮崎真・小森大輔・小池雅洋・鼎信次郎・沖大幹

63 二周波降水レーダアルゴリズムの基礎方程式とその解法に関する研究

○瀬戸心太・井口俊夫・沖大幹

64 降水量予測の精度向上のための位置誤差修正法に基づくレーダーデータ同化システムの開発

○吉野純・野村俊夫・安田孝志

65 雨域移動情報を活用した衛星降雨データ補正方法の提案—吉野川流域の事例解析—

○白石 芳樹・深見 和彦・猪股 広典

66 雨量計の観測値を用いた降水量の空間代表性の解析

○鈴木博人・中北英一・高橋日出男

### 第3会場

2009年3月4日 10:15 ~ 11:30

**魚類の生息環境**

**座長: 萱場 祐一((独)土木研究所)**

199 環境指標のための魚類セグメントエコロジー

○巖島 怜・島谷幸宏・中島淳・河口洋一

200 過去の河川氾濫状況の定量的復元と氾濫原が有していた魚類避難場の機能検証

○傳田正利・天野邦彦・原田守啓

201 堰堤工作物からの落下がサクラマス生態に及ぼす影響

○森田茂雄・桑原誠・真山紘・山下彰司

## 第53回水工学講演会プログラム

202 裂田の溝における護岸改修が魚類生息量に与える影響

○神尾章記・渡辺亮一・山崎惟義・島谷幸宏・河口洋一・渡辺健一

203 リュウキュウアユ保全に向けた干潟マングローブ域の水域冷却機能の現地観測

○大槻順朗・島谷幸宏・四宮明彦・上野あやな・河口洋一

2009年3月4日 13:00 ~ 14:45

### 魚類の生態・魚道

座長: 前野 詩朗(岡山大学)

204 静止流体中を2尾で遊泳するアユの遊泳特性

鬼束幸樹・秋山壽一郎・○山本晃義・脇健樹

205 アユの休憩場所の水利特性とその挙動との関係

鬼束幸樹・秋山壽一郎・森悠輔・○関強志

206 鏡を用いたアユの選択的誘導に関する研究

鬼束幸樹・秋山壽一郎・山本晃義・○池野慎

207 階段式魚道内のアユの挙動と水量との関係

鬼束幸樹・秋山壽一郎・○森悠輔・関強志・杉本寿郎

208 階段式魚道の壁面色が魚の遡上に及ぼす影響

○鬼束幸樹・秋山壽一郎・渡邊拓也

209 密度関数法を用いた階段式魚道における魚の挙動の3次元シミュレーション

○藤井真一・清水康行・木村一郎

210 潜水艦模型と超小型ワイヤレスカメラを用いた魚類の生息調査

鬼束幸樹・秋山壽一郎・○小野篤志・芹川泰介

### 第4会場

2009年3月4日 10:15 ~ 12:00

### 開水路の水理(1)

座長: 藤田 一郎(神戸大学)

147 準3次元CIP-Sorobanモデルによる利根川洪水流の大規模数値計算

○吉田圭介・石川忠晴・箕浦靖久

148 幅水深比の小さな一様弯曲水路における砂堆発生時の局所流に関する3次元数値計算

○梶川勇樹・檜谷治

149 流下方向に連続的に側岸凹部を有する開水路流れの抵抗特性と流動機構

○田中貴幸・大本照憲

150 閉鎖的なわんどの水交換に及ぼす開口部形状の影響

○富永晃宏・ヌグロホ, E. O.

151 蛇行低水路沿いに繁茂した樹木群の抵抗特性に関する研究

重枝未玲・秋山壽一郎・○中江邦昭

## 第53回水工学講演会プログラム

152 ADVを用いた底面境界層における流動観測

○井上徹教・中村由行・左山幹雄

153 高水敷に水制を有する複断面河道の流れ構造

○鄭 載勲・富永晃宏

2009年3月4日 13:00 ~ 14:45  
**開水路の水理(2)**

**座長:富永 晃宏(名古屋工業大学)**

154 植生密度が柔軟植生流れ場の組織乱流構造に及ぼす影響に関する研究

○岡本隆明・禰津家久

155 小角度で合流する開水路流の三次元性

○門谷健・藤田一郎

156 片複断面開水路流れに形成された水平渦の内部構造

渡辺勝利・○徳光洋輔・佐賀孝徳

157 閉鎖性風波界面下における乱れエネルギー輸送と移流拡散特性に関する研究

山上 路生・○秋谷 優・禰津 家久

158 風による自由水面シアアが開水路流れの組織乱流渦構造に与える影響

○山上 路生・禰津 家久

159 浮遊砂流れのバースト現象における粒子運動メカニズムに関する研究

○野口和則・禰津家久

160 浮遊粒子を伴う滑面開水路流れにおける粒子・流体相対速度と乱流変調について

○中島与博・野口和則・禰津家久

### 第5会場

2009年3月4日 10:15 ~ 12:00  
**観測・測定技術**

**座長:岡田 将治(高知工業高等専門学校)**

166 ヘリ画像計測と非構造格子浅水流モデルによる実河川洪水流の解析

○國田洋平・藤田一郎・椿涼太

167 実体視と画像相関解析を併用した洪水航空写真解析手法の構築と検証

○箕浦靖久・石川忠晴・吉田圭介

168 STIVによる劣悪な撮影条件での河川洪水流計測

藤田一郎・○安藤敬済・堤志帆・岡部健士

169 H-ADCP計測と河川流シミュレーションに基づく複断面河道の洪水流量モニタリング

○岩本演崇・二瓶泰雄

170 次世代超音波流速計による感潮域の流量と水温・塩分の連続モニタリング

川西 澄・Mahdi RAZAZ・○渡辺 聡・金子 新・阿部 徹

## 第53回水工学講演会プログラム

---

171 衛星画像を用いた水深分布予測における空間的自己相関性の利用可能性

○神野有生・鯉渕幸生・作野裕司・磯部雅彦

172 氷板下における晶氷厚の連続測定

○吉川 泰弘・渡邊 康玄・早川 博・清治 真人

2009年3月4日 13:00 ~ 14:15  
構造物の水理

座長:羽田野 袈裟義(山口大学)

161 護床ブロックの洪水による安定条件に関する研究

○井上浩一・田中規夫・八木澤順治

162 開水路底面に設置された矩形ブロックに作用する瞬間圧力および瞬間水深の計測

鬼束幸樹・秋山壽一郎・○造士快竹・森大輔

163 連結石枠型工の中詰め材の掃流限界評価

前野詩朗・○藤原実咲・山村 明・忖熊公子

164 非定常流中の建物に作用する流体力の直接測定

○河原能久・伊藤 康・内田龍彦・家藤憲司

165 跳水内部の空気混入特性に対する流入射流の影響

○高橋正行・大津岩夫

## 第53回水工学講演会プログラム

2009年3月5日

第1会場

2009年3月5日 9:00 ~ 10:15

国際S・数値計算

座長: 清水 康行(北海道大学)

- 27 A NUMERICAL MODEL TO STUDY BEDFORM DEVELOPMENT IN HYDRAULICALLY SMOOTH TURBULENT FLOWS  
Y Q. NGUYEN・○John C. WELLS
- 28 EFFECTS OF NON-UNIFORM SEDIMENT ON DUNE FORMATION  
○Wandee THAISIAM・Yasuyuki SHIMIZU・Ichiro KIMURA
- 29 NUMERICAL SIMULATION ON DEBRIS-FLOW WITH DRIFTWOOD AND ITS CAPTURING DUE TO JAMMING OF DRIFTWOOD ON A GRID DAM  
○Badri Bhakta Shrestha・Hajime Nakagawa・Kenji Kawaike・Yasuyuki Baba・Hao Zhang
- 30 HEAT VENTILATION EFFICIENCY OF URBAN SURFACES USING LARGE-EDDY SIMULATION  
○Marieta Cristina Ledesma Castillo・Manabu Kanda・Marcus Letzel
- 31 NUMERICAL SIMULATION OF SLOSHING IN TWO DIMENSIONAL RECTANGULAR TANKS WITH SPH  
○Yan Cui・Hua Liu

2009年3月5日 10:40 ~ 11:55

水文

座長: 大石 哲(山梨大学)

- 1 SIMULATING OF SURFACE ENERGY FLUX AND SOIL MOISTURE AT WENJIANG PBL SITE USING THE LAND DATA ASSIMILATION SYSTEM OF THE UNIVERSITY OF TOKYO  
○Hui LU・Toshio KOIKE・Kun YANG・Xiangde XU・Xin LI・Hiroyuki TSUTSUI・Yueqing LI・Xingbing ZHAO・Katsunori TAMAGAWA
- 2 EFFECT OF SPATIAL VARIABILITY OF RAINFALL ON CATCHMENT RESPONSES IN MESOSCALE MOUNTAINOUS AREA  
○Giha LEE・Yasuto Tachikawa・Takahiro Sayama・Kaoru Takara
- 3 THE POTENTIALLY AVAILABLE GLOBAL WATER RESOURCES DISTRIBUTION UNDER CLIMATE CHANGE  
○Nilupul K. Gunasekara・So Kazama・Dai Yamazaki・Taikan Oki
- 4 INTERCOMPARISON OF HYDROLOGICAL MODELING PERFORMANCE WITH MULTI-OBJECTIVE OPTIMIZATION ALGORITHM IN DIFFERENT CLIMATES  
○Qiaoling LI・Hiroshi ISHIDAIRA・Satish BASTOLA・Jun MAGOME
- 5 EXTENDING A STORAGE-DISCHARGE RELATIONSHIP FOR SUBSURFACE FLOW MODELING IN DRY MILD-SLOPE BASINS  
○Priyantha Hunukumbura・Yasuto TACHIKAWA・Yutaka ICHIKAWA・Michiharu SHIIBA

2009年3月5日 13:30 ~ 14:45

PUB

座長: 陸 旻皎(長岡技術科学大学)

- 6 ANALYSIS OF HYDROLOGICAL CYCLE IN THE ARAL SEA BASIN USING LONG TERM HYDROMETEOROLOGICAL AND SATELLITE DATA  
○Osamu KOZAN・Satoru OISHI・Kengo SUNADA・Jun MAGOME
- 7 ANALYSIS OF WATER-LEVEL FLUCTUATIONS IN AYDARKUL-ARNASAY-TUZKAN LAKE SYSTEM AND ITS IMPACTS ON THE SURROUNDING GROUNDWATER LEVEL  
○Sri Wahyuni・Satoru Oishi・Kengo Sunada・K.N. Toderich・N.E. Gorelkin
- 8 REGIONAL GEOMORPHOLOGICAL CHARACTERISTIC OF SMALL HILLSIDE RIVER BASINS IN SEMIARID REGION OF TUNISIA  
○Achraf Hentati・Akira Kawamura・Hideo Amaguchi

## 第53回水工学講演会プログラム

- 9 ESTIMATING DISCHARGE BY CALIBRATING HYDROLOGICAL MODEL AGAINST WATER SURFACE WIDTH MEASURED FROM SATELLITES IN LARGE UNGAUGED BASINS  
○Wenchao SUN・Hiroshi ISHIDAIRA・Satish BASTOLA

- 10 ESTIMATION OF INDEX FLOOD IN HYDROLOGIC REGIONS WITH LIMITED FLOOD DATA AVAILABILITY  
○Binaya Kumar MISHRA・Kaoru TAKARA・Yosuke YAMASHIKI・Yasuto TACHIKAWA

### 第2会場

2009年3月5日 9:00 ~ 10:30

PUB・水文統計

座長: 早川 博(北見工業大学)

- 35 標本サイズと水文頻度解析  
○宝 馨・小林健一郎
- 36 歴史データを含む琵琶湖の極値水文資料に適合する洪水頻度モデルの検討  
○吉田 尚・庄 建治朗・富永 晃宏
- 37 衛星観測を用いた瞬時降雨量の時間相関長さの全球分布推定  
中北英一・○木島梨沙子
- 38 GCM降水量データの統計的バイアス補正手法に関する一考察  
○猪股広典・竹内邦良・深見和彦
- 39 ベイズ的アプローチによる日本域での地表気温の上昇量  
○石崎安洋・仲江川敏之・高藪出
- 40 中国起源の酸性物質に関する移流拡散シミュレーションとその我が国への影響  
○渡邊 宗一郎・鈴木 善晴・長谷部 正彦・松田 慎介

2009年3月5日 10:40 ~ 12:10

流出解析(1)

座長: 立川 康人(京都大学)

- 74 斜面・河道発達過程の数理モデルを導入した模擬流域発生手法の開発  
中北英一・○杉谷祐二
- 75 グローバルな河川モデルのための河道網の自動構築  
○山崎 大・沖 大幹・鼎 信次郎
- 76 水文モデリングシステムOHyMoSの構造定義ファイル作成環境の開発  
○加藤真也・椎葉充晴・市川温・立川康人
- 77 流出モデルの確率応答特性評価に基づく集中化に関する基礎的研究  
○田中 岳
- 78 山地河川の流況曲線形状を説明するための表層地質の分類法に関する検討  
○横尾善之・沖大幹
- 79 予測情報に基づいた積雪地域のダム放流操作の考察  
○臼谷友秀・中津川誠・清治真人

## 第53回水工学講演会プログラム

2009年3月5日 13:30 ~ 14:45  
流出解析(2)

座長:立川 康人(京都大学)

- 80 地球温暖化が最上川・吉野川流域の河川流況に及ぼす影響について  
立川 康人・○滝野 晶平・市川 温・椎葉 充晴
- 81 有明海の全流域における環境変化が流出量に与える影響の評価  
朴童津・○田辺智子・齋田倫範・大八木豊・李智遠・矢野真一郎
- 82 鉄砲水の流出特性に関する研究  
○松田如水・山越隆雄・田村圭司
- 83 地物データGISを用いた新たな都市流域地下水涵養モデルの提案  
○荒木千博・河村明・天口英雄・高崎忠勝
- 84 地質の異なる2つの山地森林流域における大雨時のNO<sub>3</sub>-N流出機構の比較検討  
○田村隆雄・岡部健士・星川豪・末永慶寛・渡辺康之

### 第3会場

2009年3月5日 9:00 ~ 10:30  
感潮域の水理・水質

座長:戸田 祐嗣(名古屋大学)

- 233 太田川デルタを流れる感潮派川での流れ特性  
○日比野忠史・今川昌孝・阿部 徹・福岡捷二
- 234 筑後川感潮域における水理特性と物質輸送  
○平川隆一・速水祐一・山本浩一・横山勝英・大串浩一郎・濱田孝治
- 235 筑後川感潮河道における底泥の横断堆積構造  
○横山勝英・山本浩一・金子祐・高島創太郎
- 236 筑後川感潮河道の蛇行部横断面におけるSS粒子の挙動とフラックスに関する考察  
横山勝英・金子祐・○長屋光彦・山本浩一
- 237 長良川河口堰上下流域におけるクロロフィルaとDOの変化と流量との関係  
○立松敦史・武田 誠・松尾直規
- 238 長良川河口堰上流域(河口より22.6~28.4km区間)における植物プランクトンの高濃度化に関する研究  
○丸山治朗・中井正則・武村武・有田正光

2009年3月5日 10:40 ~ 11:55  
水環境と水生生物

座長:清水 義彦(群馬大学)

- 189 流量変化が砂河川付着藻類の一次生産特性に与える影響  
○戸田祐嗣・多田隈由紀・辻本哲郎
- 190 ダム下流に出現する付着藻類群集に与える自然河川中の溶存有機態の影響について  
○藤野 毅・カヤディスラウイ・高橋陽一・浅枝 隆

## 第53回水工学講演会プログラム

191 再生氾濫原におけるドブガイ属の生態と侵入システムに関する事例研究

○林博徳・辻本陽琢・島谷幸宏・河口洋一

192 日本橋川における水質の現状とその改善に関する解析的検討

○高坂信章・林秀彦・石塚与志雄・三宅紀治・工藤健太郎・守田優

193 上・中・下流域における河川水温の形成要因に関する解析的検討

宮本仁志・○菅原康之・道奥康治

2009年3月5日 13:15 ~ 14:45

### 流域環境

座長:村上 正吾((独)国立環境研究所)

183 印旛沼の水環境再生を目的とした市街地流域対策に関する総合的検討

○二瓶泰雄・市原翔平・吉田拓司・宮子雄太・林薫・上原浩・東海林太郎・湯浅岳史

184 URBAN RUNOFF POLLUTANT SURVEY AND SWMM SIMULATION IN VIENTIANE CAPITAL, LAO  
PDR

Vongsack MIXAY・○Atsushi ICHIKI・Noriko SAKATA

185 河道位数を用いた土地利用と人口の流域分布モデルと流域間比較

宮本仁志・○橋本翼・道奥康治

186 都市流末水域の水環境に着目した水循環再生の評価

○杉原幸樹・中津川誠・清治真人

187 炭素・窒素安定同位体比に基づく流域圏生態系健全性評価法の開発

○赤松良久・宮本大輔・吉村朋子

188 日本全域における窒素負荷の長期広域推定

○鼎信次郎・児玉健・守利悟朗・Bin HE・沖大幹

### 第4会場

2009年3月5日 9:00 ~ 10:30

### 湖沼・ダム物理過程

座長:大久保 賢治(岡山大学)

211 二次オーダー積分モデルから見た軸対称な噴流とプルームの自己相似解

○楊 宏選・陸 旻皎・熊倉俊郎・早川典生

212 環境流体解析を目的としたオブジェクト指向型流体モデルの開発と検証

○新谷哲也・中山恵介

213 諏訪湖において非一様風によって生じる水平循環流に関する時系列的検討

○豊田政史・宮原一道・宮原裕一

214 小川原湖の密度躍層付近における流動混合の構造について

○笹嶋悠達・石川忠晴・中村恭志・鶴田泰士・天野光歩・遠藤真一

215 網走湖における内部ケルビン波と風応力の影響評価

○中山恵介・堀松大志・清水健司・丸谷靖幸・角谷和成・早川博・岡田知也・鰻目淑範

## 第53回水工学講演会プログラム

216 非成層期の霞ヶ浦(西浦・北浦)における吹送流の特性

○小松 伸行・石井 裕一・渡邊 圭司・本間 隆満・北澤 大輔

2009年3月5日 10:40 ~ 11:55

### 湖沼・ダム濁質・底質

座長:横山 勝英(首都大学東京)

217 効果的な曝気向上工法に関する実験的検討

武村武・有田正光・○ハリマト ロズ

218 底質沈降形態を考慮した旧川の水質予測手法に関する研究

○横山 洋・山下 彰司

219 現地観測に基づく小川原湖の底質環境とヤマトシジミの分布に関する考察

藤原広和・玉井翠・○奥山紘平・河野翔太・長崎勝康・細井崇

220 ダム貯水池の洪水時放流操作による濁質挙動への影響

○柴田光彦・梅田信・田中仁

221 斜面上での内部波の碎波形態と物質輸送

中山恵介・○角谷和成・古川恵太・宮澤功・山敷庸亮・丸谷靖幸

2009年3月5日 13:15 ~ 14:30

### 湖沼・ダム水質問題

座長:大槻 英樹((株)ニュージェック)

222 猪苗代湖におけるpHの長期的推移に関する検討

○長林久夫・平山和雄・山田泰正

223 廃棄物堆積層からの浸出水の曝気・硝化過程に関する水質モデル

道奥康治・○松本敏秀・和田有朗・山田怜奈

224 ダム湖におけるWEPシステムから吐出される高濃度酸素水の流動メカニズム

矢島啓・○増木新吾

225 ヤマトシジミの浄化能力が小川原湖に与える影響について

○河野翔太・藤原広和・玉井翠・奥山紘平・長崎勝康・細井崇

226 構造物を用いた塩水遡上の制御に関する数値シミュレーション

○工藤拓也・木村一郎・清水康行・安田浩保・清治真人

## 第5会場

2009年3月5日 9:00 ~ 10:15

### 河床・河道変動(1)

座長:山坂 昌成(国土舘大学)

126 水面形時系列データに基づく交互砂州平均河床高の時間変化及び流量ハイドログラフの解析

川口広司・藤堂正樹・○福岡捷二

127 落差工の改変に伴う上流河道の河床応答特性に関する研究

神田佳一・○佐本佳昭・武藤裕則・張浩・中川一・南部泰範

## 第53回水工学講演会プログラム

128 置き土砂の侵食・流送と水みち変動への影響

○三輪 浩・大同淳之・竹下洋平・高橋拓士

129 Slump blockと内岸の陸地化の影響を考慮した自由蛇行の形成過程に関する数値解析

○近藤祐介・清水康行・木村一郎・Gary PARKER

130 急勾配河川湾曲部における流れと側岸浸食に関する実験的研究

○有光剛・大江一也・出口恭・森山陽一・藤田一郎

2009年3月5日 10:40 ~ 11:55

河床・河道変動(2)

座長: 竹林 洋史(京都大学 防災研究所)

131 連続した出水時の発電所土砂流入現象の再現と出水履歴に関する考察

○河内友一・細田尚・大久保賢治

132 太田川洪水流による砂州の洗掘と樹木倒伏機構に関する研究

○後藤岳久・福岡捷二

133 河川合流部周辺での流れと河床変動の平面2次元解析

重枝未玲・秋山壽一郎・○森山拓士

134 橋脚周辺の局所洗掘防止策に関する数値解析

伊福 誠・○西岡周平

135 菊池川河口域における藩政時代の石積水制が流れおよび土砂動態に与える影響

○大本照憲・平川隆一・澤田誠一・長岡一成・森下和志・山崎祥吾

2009年3月5日 13:15 ~ 14:45

河床形態

座長: 関根 正人(早稲田大学)

120 河床勾配の影響が考慮された平衡流砂量式によるdune河床の再現計算

○山口 里実・清水 康行・木村 一郎

121 水深積分モデルによる非定常条件下での砂堆の遷移過程に関する数値シミュレーション

○音田 慎一郎・細田 尚

122 非定常流場におけるduneの形成消滅過程に関する実験とシミュレーション

○外山明宏・清水康行・山口里実・木村一郎

123 平坦床-反砂堆遷移過程の分岐特性

○泉 典洋・Gary PARKER

124 安定解析に基づく川幅の自律形成機構

○渡邊康玄・早川博・清治真人

125 現地観測と数値解析によるTidal Creekの形成過程に関する考察

○岩崎理樹・清水康行・木村一郎・田中岳

## 第53回水工学講演会プログラム

2009年3月6日

### 第1会場

2009年3月6日 9:00 ~ 10:30

#### 氾濫・避難解析(1)

座長:高木 茂知(パシフィックコンサルタンツ(株))

- 136 2005年集中豪雨により発生した妙正寺川流域の氾濫被害に関わる数値解析  
関根正人・○風間大彰・青野雅士
- 137 都市域の雨水排水過程に着目した内水氾濫解析モデル  
○川池健司・中川一・今井洋兵
- 138 低平地住宅密集地域における都市浸水危険度評価に関する研究  
○尾崎平・石垣泰輔・戸田圭一
- 139 下水道網を考慮した飯塚市街地の氾濫解析  
秋山壽一郎・重枝未玲・○田邊武司
- 140 h-VA氾濫解析法を用いたネスティングモデルに関する検討  
○武田誠・松尾直規・ポカレルパラメソル
- 141 雨域の移動が流域の降雨流出・洪水氾濫過程に及ぼす影響  
○小林健一郎・宝 馨

2009年3月6日 10:40 ~ 12:10

#### 氾濫・避難解析(2)

- 142 気候モデルを利用した全国浸水影響評価  
○佐藤歩・川越清樹・風間聡・森杉壽芳
- 143 水没した自動車からの避難に関する実験的研究  
○馬場康之・石垣泰輔・戸田圭一・中川 一
- 144 高齢者を含めた地下空間浸水時における避難経路の安全性に関する検討  
○浅井良純・石垣泰輔・馬場康之・戸田圭一
- 145 2006年千島列島沖地震における津波からの避難の意思決定  
○加藤史訓・諏訪義雄・林春男
- 146 千代田実験水路における横断堤越水破堤実験  
○島田友典・渡邊康玄・横山洋・辻珠希

2009年3月6日 13:15 ~ 14:45

#### 地下水

座長:坂本 康(山梨大学)

- 11 NUMERICAL AND EXPERIMENTAL STUDY ON 3D TRANSIENT SEEPAGE AND SLOPE STABILITY OF LANDSLIDE DAM FAILURE  
○Ripendra AWAL・Hajime NAKAGAWA・Kenji KAWAIKE・Yasuyuki BABA・Hao ZHANG
- 12 COMBINED USE OF FINITE ELEMENT METHOD AND NEURAL NETWORKS FOR THE PREDICTION OF PORE PRESSURE CHANGE  
○Mebruk Mohammed・Kunio Watanabe・Shinji Takeuchi

## 第53回水工学講演会プログラム

### 13 EFFECT OF LANDFILL ON LOCAL HYDROGEOLOGICAL PROCESS

○Dang Thuong Huyen・Kenji JINNO・Atsushi TSUTSUMI

### 14 SPATIAL DOWNSCALING OF GCM OUTPUT FOR ASSESSING THE IMPACTS ON GROUNDWATER TEMPERATURE IN THE SENDAI PLAIN

○Luminda GUNAWARDHANA・So KAZAMA

### 15 EFFECTS OF ARTIFICIAL RECHARGE AND PHYSICAL BARRIER ON SEAWATER INTRUSION

○Roger LUYUN Jr.・Kazuro MOMII・Kei NAKAGAWA・Masahiro TAKAHASHI

### 16 SIMULATION OF BIO-GEOCHEMICAL PROCESSES IN A COASTAL AQUIFER

○Edangodage Perera・Kenji Jinno・Tosao Hosokawa

2009年3月6日 14:55 ~ 16:25  
水文・河川計画

座長: 風間 聡(東北大学)

### 17 CONDENSATION MASS TRANSFER IN UNSATURATED HUMID AIR INSIDE TUBULAR SOLAR STILL

○Amimul AHSAN・Teruyuki FUKUHARA

### 18 COMPARISON OF A DISTRIBUTED BIOSPHERE HYDROLOGICAL MODEL WITH GBHM

○Lei Wang・Toshio KOIKE

### 19 NEYMAN-SCOTT RAINFALL MODEL PARAMETERS AS INDICATORS OF TEMPORAL CHANGE IN HISTORICAL RAINFALL

○Carlo Arturo MONDONEDO・Yasuto TACHIKAWA・Kaoru TAKARA

### 20 RECONSIDERATION OF CURRENT DAM OPERATION RULES UNDER CLIMATE CHANGE SCENARIO: CASE STUDY WITH YAGISAWA DAM, JAPAN

○Sunmin Kim・Yasuto Tachikawa・Eiichi Nakakita・Kaoru Takara

### 21 REAL-TIME DAM OPERATION DURING TYPHOON INVASION USING QUANTITATIVE FORECAST

○Oliver C. Saavedra V.・Toshio Koike

### 22 ASSESSING VULNERABILITY TO REGIONAL FLOOD HAZARD THROUGH SPATIAL MULTI-CRITERIA ANALYSIS IN THE HUAIHE RIVER BASIN, CHINA

○Nanshan ZHENG・Kaoru TAKARA・Yosuke YAMASHIKI・Yasuto TACHIKAWA

## 第2会場

2009年3月6日 9:00 ~ 10:30  
地下水

座長: 江種 伸之(和歌山大学)

### 85 ジオシンセティックスを用いたL型排水盛土の水位上昇抑制効果に関する研究

○齋藤雅彦・原健二・澁谷啓

### 86 直接法による飽和チャオソイルの析出塩量評価

○寺崎寛章・福原輝幸・竹嶋大貴

### 87 物理的-化学的不均一場における陽イオン交換反応を考慮した物質輸送シミュレーション

○中川 啓・前川陽介・森 裕樹

### 88 粒子追跡法による集水域の時間変動と粒子捕獲確率に関する評価

○井上一哉・Gerard UFFINK・田中勉

## 第53回水工学講演会プログラム

89 バングラデシュの地下水におけるヒ素溶出特性と関連化学種との統計解析

○小田圭太・広城吉成・M.A.Halim・神野健二

90 カトマンズ盆地の井戸水の大腸菌汚染の解析

○坂本 康・西田 継・風間ふたば・今泉勇太・平賀由紀・中村高志・Saroj Kumar CHAPAGAIN

2009年3月6日 10:40 ~ 12:10  
大気陸面(1)

座長:浅沼 順(筑波大学)

41 PIVを用いた乱流計測—屋外模型都市と室内模型都市の相互比較—

○瀧本浩史・佐藤歩・小野村史穂・神田学

42 建物キャニオン内の気流と拡散に関する屋外都市スケールモデル実験

○佐藤歩・瀧本浩史・道岡武信・神田学

43 都市および植生キャノピー上における境界層乱流の同時観測

○森脇 亮・青木伸悟・藤森祥文

44 LESによる都市大気境界層の大規模乱流構造階層性に関する研究

○章晋・Letzel MARCUS・稲垣厚至・瀧本浩史・神田学

45 地表面付近の熱と水蒸気輸送の相似性に関する直交ウェーブレット解析

○浅沼 順

46 温暖化政策支援モデルにおける全球水ストレス人口推定モデルの開発と適用

○花崎直太・増富祐司・脇岡靖明・高橋潔

2009年3月6日 13:00 ~ 14:30  
大気陸面(2)

座長:神田 学(東京工業大学)

47 都市の幾何形状と地形によって生じる海風の収束が東京の夏季局地的集中豪雨発生に及ぼす影響

○下重亮・仲吉信人・神田学

48 The Impacts of Anthropogenic Energy and Urban Canopy Model on Urban Atmosphere

○Mauro Suga・Esben Almkvist・Ryoko Oda・Hiroyuki Kusaka・Manabu Kanda

49 街区構造と電力需要の違いが都市熱環境に及ぼす影響-大阪市街地を対象にした解析-

○畔柳秀匡・大橋唯太・亀卦川幸浩・岡和孝・重田祥範・平野勇二郎・日下博幸・Fei CHEN

50 河川からの風が都市の熱環境に与える緩和効果

○小田村康幸・加藤拓磨・山田正

51 都市河川による暑熱環境の緩和効果に関する微気象観測

原田守博・○高木智之・手嶋健浩・鈴木宏佳

52 打ち水によるヒートアイランド緩和効果のシミュレーション評価

○平野勇二郎・一ノ瀬俊明・井村秀文・白木洋平

2009年3月6日 14:40 ~ 16:25  
大気陸面(3)

座長:森脇 亮(愛媛大学)

## 第53回水工学講演会プログラム

53 屋外都市模型における時空間解析を用いた乱流構造特性の把握

○丸山綾子・稲垣厚至・神田学

54 夏季の東京湾海表面温度変化と都市気温の関係ー東京湾は都市の気温上昇を抑制するか？ー

○小田僚子・神田学

55 ラグランジュアン人間気象学の試論

○仲吉信人・神田学

56 酸素同位体比と湿度を利用した湖の蒸発率推定法の提案

○宮路和葉・井伊博行・宮原啓

57 トンレサップ湖周辺域における局地循環性降水が乾季河川流量に与える影響

○辻本 久美子・小池 俊雄

58 小規模水面における水の蒸発メカニズム に関する基礎的実験

○加藤拓磨・中根和郎・山田正

59 TERRA-ASTERデータによる流域のLAI測定

申龍熙・○瀬口昌洋・郡山益実

### 第3会場

2009年3月6日 9:00 ~ 10:15

砂州と植生

座長: 知花 武佳(東京大学)

194 砂礫州における埋土種子分布とそれが植生成立に与える影響に関する研究

○大石哲也・角哲也・藤原正季・天野邦彦

195 砂州上への土砂堆積が樹木の成長促進に与える影響

坂本健太郎・川嶋崇之・○浅枝隆

196 河道内植生の洪水による破壊・再生を考慮した植生動態モデルの開発

○八木澤順治・田中規夫

197 砂礫州上に定着したマダケ林の消長特性

○藤原正季・大石哲也・天野邦彦

198 砂州河川の景観と河川生態系の構造と機能-木津川下流セグメントを例にして-

○尾花まき子・辻本哲郎

2009年3月6日 10:40 ~ 12:10

河川計画・河川管理(1)

座長: 西村 達也((株)建設技術研究所)

91 地球規模気象情報を利用した渇水時貯水池操作のための長期降水予測に関する研究

○野原大督・岡田知也・堀智晴

92 利根川上流域の渇水対策に対する力学的季節予測情報の経済価値評価

○仲江川敏之・安田珠幾・高谷祐平

## 第53回水工学講演会プログラム

93 自己組織化マップを用いた福岡市民の水に関するアンケート調査結果分析

横田いずみ・○井料隆太・井芹慶彦・広城吉成・神野健二

94 気候変動に対処する拡張河川計画手法の提案

○清治真人

95 36答申における都市河川廃止までの経緯とその思想

○中村晋一郎・沖大幹

96 過疎化が進行する水害常襲地域の今後の防災対策に関する調査研究

○押川英夫・橋本彰博・小松利光

2009年3月6日 13:15 ~ 14:45

河川計画・河川管理(2)

座長:岡 泰道(法政大学)

97 2002年荒崎水害にみる土地利用変化と水防体制の関連性に関する調査研究

○山田忠・柄谷友香

98 320年間の洪水位観測記録から見た肱川の治水安全度の変遷

○松尾裕治・中野晋・山本基・村上仁士

99 BASIC ASSESSMENT OF VULNERABILITY BASED ON THE POLICIES OF THE MITIGATION PROGRAM FOR TYPHOON DISASTERS IN TAIWAN

○Tingyeh WU・Kaoru Takara・Carlo Arturo MONDONEDO

100 利根川中流調節池群における越流堤への可動堰設置による治水機能の評価

○佐藤裕和・磯部雅彦

101 洪水攪乱誘発に対する中州掘削と河床材料の効果

○岩見収二・清水義彦

102 流れ解析支援のフリーソフト:RIC-Naysの開発

○宮武治郎・清水康行・江崎國夫・吉田義一

2009年3月6日 14:55 ~ 16:10

河川計画・河川管理(3)

座長:藤堂 正樹(パシフィックコンサルタンツ(株))

103 治水と環境を考えた河道内樹木管理の一つの試み

○大沼史佳・須藤純一・福岡捷二

104 河道景観の変遷に着目した河道通過フラックス算定モデル構築の試み

○椿 涼太・佐藤圭輔・戸田祐嗣・辻本哲郎

105 吉野川河道内に残留した水防竹林の管理計画に関する数値解析的検討

○岡部健士・田村隆雄

106 砂礫州上における繁茂場所の相違が樹木の洪水時流失限界に及ぼす影響

○田中規夫・八木澤順治・福岡捷二

## 第53回水工学講演会プログラム

107 自然共生型流域圏管理のための生態系評価への水工学的アプローチ

○辻本哲郎・戸田祐嗣・尾花まき子

### 第4会場

2009年3月6日 9:00 ~ 10:30

湖沼・ダム<sup>の</sup>生態系と環境

座長:梅田 信(東北大学)

227 気球搭載ビデオカメラによる中海のアマモ場の植被推定

○作野裕司・ルイ ソチュー・國井秀伸・田中義和・國貞英二・若松芳樹

228 霞ヶ浦における湖岸植生帯の長期的変遷-蓮河原地区の例

○宇多高明・三波俊郎・石川仁憲

229 霞ヶ浦における沈水植物群落の消長と環境変遷の関連性解析に基づく修復候補地の抽出

○天野 邦彦・大石 哲也

230 富栄養化した都市域の池沼における水生植物の水質浄化機能に関する検討

長林久夫・○馬場浩太・黒沢高秀・佐川演司

231 もみ殻からのケイ素の溶出特性とため池の植物プランクトン種構成変化の実証実験

石塚正秀・○平田和也・長谷川修一・山中稔

232 紀ノ川上流部に位置する大滝ダムにおける珪藻類の増殖因子から推定する渦鞭毛藻類の抑制環境

○和田雅光・井伊博行・谷口正伸

2009年3月6日 10:40 ~ 12:10

沿岸域の物理

座長:坂井 伸一((財)電力中央研究所)

244 鹿児島湾湾口部における混合期の残差流形成メカニズム

○安達 貴浩・大山 俊昭

245 護岸建設による干潟上の流速減少に関する一考察

○齋田倫範・田井明・矢野真一郎・小松利光

246 現地観測による島原半島沿岸の鉛直混合強度の評価

齋田倫範・○志岐慎介・田井明・重田真一・矢野真一郎・小松利光

247 内海・内湾における風候と確率風速の評価

山口正隆・大福 学・○日野幹雄・野中浩一・畑田佳男

248 伊勢湾における水質の長期変動傾向と風向・風速の経年変化の関係に関する数値解析

○東博紀・越川海・木幡邦男・村上正吾・水落元之

249 SF6濃度結果を拡散方程式にグリーン関数法でデータ同化して水塊移動を推定する

○坪野考樹・津旨大輔・芳村毅・西岡純

2009年3月6日 13:15 ~ 14:45

沿岸域の物理・環境

座長:西田 修三(大阪大学)

## 第53回水工学講演会プログラム

250 有明海の干潟における底質と酸素消費速度

Hongyuan LI・○Yusuke YAMADA・Nobuhiro MATSUNAGA

251 諫早湾における底泥の生物化学的環境調査

Hongyuan LI・Nobuhiro MATSUNAGA・○Tomohiro TAKINO

252 鹿児島湾における有害赤潮発生時の水質とプランクトン組成の現地観測

安達 貴浩・○小橋 乃子・小針 統

253 油処理剤散布後の油の挙動に関する数値解析

○杉岡伸一・桜井謙一・朝位孝二

254 淡・塩水における納豆菌群を封入した多孔型コンクリートブロックの水質浄化能力に関する比較研究

松永信博・○村島和幸・李洪源・小松利光・橋本彰博・押川英夫・古賀雅之・岩下智明

255 沖縄本島におけるトカゲハゼの生息環境に関する研究

○古澤広隆・赤松良久・仲座栄三

2009年3月6日 14:55 ~ 16:10

### 河口域の物理・環境

座長:田中 仁(東北大学)

239 マングローブ水域における栄養塩の時空間変動と溶出機構の解明

○寺田一美・鯉淵幸生・磯部雅彦

240 琵琶湖における試験養浜のモニタリング調査

○杉村重憲・宇多高明・中辻崇浩

241 感潮河道に形成された干潟上の流動と浮遊土砂輸送

川西澄・○横山智弥・Mahdi Razaz・阿部徹・福岡捷二

242 デルタ河川河口部に堆積する有機泥の分布特性

○今川昌孝・駒井克昭・日比野忠史・阿部 徹・西田芳浩

243 都市河川汽水域における青潮の発生に関する調査

○三浦心・堀田哲夫・根岸均・鶴田泰士

### 第5会場

2009年3月6日 9:00 ~ 10:30

### 土砂生産・土砂流出

座長:中川 一(京都大学 防災研究所)

108 地表面熱収支を考慮した裸地斜面における凍結融解シミュレーション

○泉山寛明・堤大三・手島宏之・藤田正治

109 気温上昇による土砂生産に対する凍結融解の影響変化予測

○堤大三・藤田正治・泉山寛明

110 数値気候モデルを用いた土砂生産量予測

○秋本嗣美・川越清樹・風間聡

## 第53回水工学講演会プログラム

111 土砂崩壊リスク評価に対する気候モデルの適用

○川越清樹・風間聡・肱岡靖明・高橋潔

112 土砂流出ポテンシャルパワーに基づく流域地質構造と土砂流出量の考察

○大橋慶介・藤田裕一郎

113 降雨出水時の水田からの浮遊土砂流出とUSLEの適用可能性

○松井宏之・福永隆二・清水智・乃田啓吾

2009年3月6日 10:40 ~ 12:10  
**流砂・土石流**

114 簡易数値モデルに基づく粒径別掃流砂量の算定

○加藤靖之・二瓶泰雄・重田京助

115 湿原域における河道の蛇行角の違いによる土砂流出の影響について

○山田浩史・清水康行・木村一郎・清治真人

116 短時間溪流閉塞における堆積形状と決壊時のピーク流量, ハイドログラフについて

○小田晃・水山高久・宮本邦明

117 溪床堆積物の不飽和浸透過程を考慮した石礫型土石流の発生・発達に関する数値計算

○里深好文・水山高久

118 汎用土石流シミュレータKanakanoの実地形への適用

○中谷加奈・Sumayrono・里深好文・水山高久

119 粘性土石流のサージ波長に関する基礎的検討

○新井宗之

2009年3月6日 13:15 ~ 14:30  
**数値解析1**

**座長:玉井 昌宏(大阪大学)**

173 自由水面流中を運動する密度が不均一な円柱浮体の数値解析

○牛島 省・黒田望・中村元太・木村真緒

174 円柱群に作用する波動流れの流体力に関する数値解析

○吉川教正・牛島 省・中村元太

175 剛体と弾性体に作用する流体力の数値計算

○黒田望・牛島省・牧野統帥

176 複雑境界上乱流のLES計算における壁面モデルの検証

○笠井大彰・中山昭彦

177 MOUSE-スロットモデルの水位低下補正手法

○重田尚秀・渡辺政広

2009年3月6日 14:55 ~ 16:10  
**数値解析2**

**座長:大串 浩一郎(佐賀大学)**

## 第53回水工学講演会プログラム

---

178 MPS法の雪崩への適用に向けての二, 三の検討

○大塚達也・清水康行・木村一郎・大槻政哉・齋藤佳彦

179 MPS法弾塑性解析による粘性土河岸崩落過程の計算力学

○五十里洋行・後藤仁志

180 開水路側方キャビティ内二次流とその浮遊砂輸送への影響を再現する水深積分モデル

○木村一郎・音田慎一郎・細田尚・清水康行

181 二次流の非平衡性を考慮した新しい水深積分モデルの提案と開水路合流部への適用

○内田龍彦・福岡捷二

182 変分原理を用いた河床波上の流れの再現とその適用性

中山恵介・○堀松大志・柿沼太郎・菅原庸平・丸谷靖幸・鵜目淑範