

総 合 目 次

(Vol. 23)

第一号 ページ

【巻頭言】

| | | | |
|-------------------|-------|------|-----|
| 水平環状二相流の液膜形成機構 | 逢坂昭治 | 23-1 | 1 |
| 混相流研究と産学連携への期待 | 村瀬道雄 | 23-2 | 127 |
| この30年における大学と学会の変質 | 佐田富道雄 | 23-3 | 253 |
| 雑感 | 竹中信幸 | 23-4 | 371 |

【挨 拶】

| | | | |
|-----------|-------|------|-----|
| 会長就任のご挨拶 | 社河内敏彦 | 23-3 | 255 |
| 会長退任にあたって | 矢部 輝 | 23-3 | 257 |

【総 説】

| | | | |
|---|-----------|------|-----|
| 粉碎微粉粒子の高温空気噴流による球形化 | 社河内敏彦 | 23-1 | 3 |
| マイクロバブルを気泡塔に分散させた際の流動特性および分解性能 | 安田啓司・坂東芳行 | 23-1 | 12 |
| マイクロ化学とマイクロ二相流 | 火原彰秀 | 23-2 | 129 |
| ナノ・マイクロ粒子分散系 ER 流体のマイクロギャップフローとその点字表示システム への応用 | 中野政身 | 23-2 | 135 |
| 高効率水素エネルギーシステム開発における極低温混相流体の流動・伝熱現象 | 大平勝秀 | 23-4 | 373 |

【特 集】情報化技術と混相流（1）

| | | | |
|---|-------------------------------|------|-----|
| 船底における気泡を含む乱流境界層の超音波ドップラー計測 | 村井祐一・田坂裕司・武田 靖・太田翔子・繁富啓詞・日夏宗彦 | 23-1 | 21 |
| レーザーフォーカス変位計による液膜界面波の計測 | 波津久達也・賞雅寛而 | 23-1 | 29 |
| 光ファイバープローブによる気泡／液滴計測（微小高速な気泡／液滴計測を目指して） | 斎藤隆之 | 23-1 | 37 |
| ローカルリモートセンシングによる河川地形計測 | 藤田一郎 | 23-1 | 46 |
| 粒子法シミュレーションを用いた物理ベースコンピュータグラフィックス | 越塚誠一・酒井幹夫 | 23-2 | 144 |
| ソロバン格子 CIP 法による流体構造連成解析 | 矢部 孝・尾形陽一・滝沢研二 | 23-2 | 151 |
| 流れの情報可視化と実験可視化 | 染矢 聰・内田光則・岩丸雅紀・岡本孝司 | 23-2 | 157 |
| 中性子イメージング技術を用いた混相流のビジュアル化 | 吳田昌俊・飯倉 寛・瀬川麻里子 | 23-2 | 165 |
| In Situ 可視化が燃料電池と CO ₂ 貯留の研究開発にもたらす新たな展開 | 津島将司・平井秀一郎 | 23-2 | 174 |
| 電気抵抗方式トモグラフィー計測の異相系攪拌槽への応用 | 上ノ山 周・仁志和彦・三角隆太 | 23-2 | 182 |
| 石油精製プラントにおける加熱炉加熱管損傷防止のための技術 | 前川宗則 | 23-3 | 260 |
| 浮屋根式石油タンクのスロッシングによる火災事故 | 吉田聖一 | 23-3 | 268 |

| | | | |
|---|-----------------------------------|------|-----|
| 雲シミュレーションにおける混相流計算の高度化 (豪雨予測の高度化を目指して) | 大西 領・高橋桂子・小森 悟 | 23-3 | 276 |
| 海の波を測る（我が国の沿岸波浪観測網の歴史と現況） | 永井紀彦 | 23-3 | 284 |
| 新潟県中越沖地震後の柏崎刈羽原子力発電所の状況 (地震時の安全確保に向けた取り組み) | 山下和彦 | 23-3 | 298 |
| 国際海上輸送における安心・安全のためのシステム | 塩谷茂明・三村治夫・阿部晃久 | 23-3 | 305 |
| 津波被害を推定する数値計算 | 富田孝史 | 23-4 | 382 |
| 粉塵雲の数値シミュレーション（粉塵爆発を防止するための数値予測技術の確立） | 土井克則・中村佳朗 | 23-4 | 390 |
| 地盤液状化対策としての薬液注入固化工法 | 泉 信也・大野康年 | 23-4 | 396 |
| 道路の自動車交通流特性と技術的課題 | 大口 敬 | 23-4 | 404 |
| 温暖化による琵琶湖北湖の底層水貧酸素化と対策技術の事例紹介 | 細田 尚 | 23-4 | 412 |
| 【論 文】 | | | |
| 微粒子懸濁液の乾燥挙動シミュレーションによる粒子構造形成機構の解析 | 西浦泰介・下坂厚子・白川善幸・日高重助 | 23-1 | 53 |
| CO ₂ フリー原子力エネルギー総合供給システムの開発 | 奈良林 直・村瀬敏博・島津洋一郎 | 23-1 | 66 |
| 気液界面上において圧力と表面張力の力学的釣合い条件を完全に満足する 高精度数値解析手法の非構造格子系における定式化 | 伊藤 啓・功刀資彰・大島宏之 | 23-1 | 77 |
| Spectral Cascade Modeling of Turbulent Flow in a Channel | | | |
| Igor A. Bolotnov・Richard T. Lahey, Jr.・Donald A. Drew | Kenneth E. Jansen・Assad A. Oberai | 23-2 | 190 |
| 固液二相連成シミュレーションによる傾斜沈降メカニズムの検討 | 大槻 敏・松岡俊文 | 23-4 | 420 |
| 狭隘流路における気液二相流の圧力損失変動特性に関する研究 | 壽川 徹・吉田憲司・片岡 勲 | 23-4 | 436 |
| 【企業と混相流】 | | | |
| プロセス・トモグラフィシステムの紹介 | 上山幸司 | 23-1 | 85 |
| 三相流を利用した地盤造成・改良工法の紹介 | 泉 信也 | 23-2 | 205 |
| 沸騰水型原子力プラント開発を支える高度シミュレーション技術と実温実圧熱水力試験設備 | 西田浩二 | 23-3 | 315 |
| 混相流解析を活用した CO ₂ ヒートポンプ給湯機用熱交換器開発 | 小森 晃・田村朋一郎・西脇文俊 | 23-4 | 445 |
| 【海外混相流事情】 | | | |
| マンチェスター大学での9ヶ月 | 田坂裕司 | 23-1 | 88 |
| カリフォルニア工科大学滞在記 | 真田俊之 | 23-3 | 318 |
| 【研究室紹介】 | | | |
| 非線形非平衡流体力学研究室の立ち上げ | 矢野 猛 | 23-1 | 91 |

| | | | |
|--|---------------------|------|-----|
| 名古屋大学大学院工学研究科社会基盤工学専攻 水工学講座海岸・海洋工学研究グループ | 川崎浩司 | 23-2 | 209 |
| 高知工業高等専門学校・高知工科大学・混相流研究グループ | 永橋優純・竹島敬志・松本泰典 | 23-3 | 321 |
| 神戸大学大学院工学研究科機械工学専攻・混相熱流体工学研究室 | 竹中信幸・浅野 等・村川英樹・杉本勝美 | 23-4 | 447 |
| 【学会だより】 | | | |
| 日本混相流学会第34回レクチャーシリーズ「CTによる混相流の計測」武居昌宏 | 23-2 | 212 | |
| プロセス・トモグラフィーに関するインターナショナル・レクチャー・コースの報告 | 武居昌宏 | 23-3 | 325 |
| 年会講演会2009・第28回混相流シンポジウム報告 | 佐田富道雄・川原顕磨呂 | 23-3 | 327 |
| 混相流学会年会講演会2009における研究企画委員会企画によるオーガナイズドセッション および一般セッションの報告 | 小泉安郎・川原顕磨呂 | 23-3 | 332 |
| 2009年度日本混相流学会学生会夏季セミナー | 梅川尚嗣・石村亮宗・坂本博紀・網 健行 | 23-4 | |
| 2009年度日本混相流学会学生会学生優秀講演賞表彰報告 | 末包哲也 | 23-4 | 455 |
| 【国際会議だより】 | | | |
| 第6回混相流計測技術国際会議 (ISMTMF) 報告 | 岡本孝司・村井祐一 | 23-1 | 94 |
| “RIVER FLOW 2008” The 4th International Conference on Fluvial Hydraulics | | | |
| 参加報告 | 道奥康治 | 23-1 | 97 |
| NUTHOS-7国際会議報告 | 吉田憲司 | 23-1 | 99 |
| 第3回プロセストモグラフィに関する国際ワークショップ (IWPT3) 報告 | 川口寿裕 | 23-2 | 214 |
| 「ExHFT-7」参加報告 | 網 健行 | 23-3 | 337 |
| ICNMM2009国際会議報告 | 井手英夫 | 23-3 | 340 |
| 「第5回目次二相流専門家会議」参加報告 | 米本幸弘 | 23-4 | 462 |
| 第17回原子力工学国際会議 (ICONE17) に参加して | 高木和久 | 23-4 | 465 |
| 【学位・学士論文題目】 | | | |
| 修士論文題目、博士論文題目、専攻科学士論文題目の「混相流」への掲載について | 道奥康治・梅川尚嗣 | 23-1 | 102 |
| 【口絵写真】 | | | |
| 光ファイバープローブによる気泡/液滴計測（微小高速な気泡/液滴計測を目指して） | 松田桂輔・斎藤隆之 | 23-1 | 巻頭 |
| ローカルリモートセンシングによる河川地形計測 | 藤田一郎 | 23-1 | 巻頭 |
| 粒子法シミュレーションを用いた物理ベースコンピュータグラフィックス | 越塙誠一 | 23-2 | 巻頭 |
| 流れの情報可視化と実験可視化 | 染矢 聰 | 23-2 | 巻頭 |
| 中性子イメージング技術を用いた混相流のビジュアル化 | 吳田昌俊 | 23-2 | 巻頭 |
| 電気抵抗方式トモグラフィー計測の異相系攪拌槽への応用 | 上ノ山 周 | 23-2 | 巻頭 |

| | 第一号 | ページ |
|---------------------------------------|-----------|------|
| 浮屋根式石油タンクのスロッシングによる火災事故 | 吉田聖一 | 23-3 |
| 雲シミュレーションにおける混相流計算の高度化（豪雨予測の高度化を目指して） | | 卷頭 |
| 海の波を測る | 大西 領 | 23-3 |
| 国際海上輸送における安心・安全のためのシステム | 永井紀彦 | 23-3 |
| 津波被害を推定する数値計算 | 大澤輝夫・崔 栄珍 | 23-3 |
| 地盤液状化対策としての薬液注入固化工法 | 富田孝史 | 23-4 |
| | 大野康年 | 23-4 |