

## T H E R M A L H Y D R A U L I C S

AESJ-THD NEWSLETTER NO.37 April 30, 2002

## 原子力学会熱流動部会長に就任して

二ノ方 寿(東京工業大学)



この度、角山茂章部会長の後を継いで2002年度の熱流動部会長に就任することになりました。と申しまして、この就任挨拶を書く段になって、大変な役割をお引き受けしたことに気づき、ことの重大さをあらためて自覚している次第です。とくに、政治・経済・社会・生活など世の中の構造変化を身近に感じ取れるこの頃、学会、とりわけ熱流動部会を巡る環境も変化しています。併せて部会そのものが変化していかなければならないでしょう。このような時代に、部会長として何ができるのか、真剣に考え対処していかなければならないと思っております。幸いにして、副部会長に東京電力の尾本彰氏をお迎えし、また各委員会の委員長、委員の構成をご覧になれば分かります。部会の運営に対し大変強力な布陣を敷くことが出来ました。これから、一年間、このような委員会の皆様の協力を得ながら、考えを行動に移し、本部会の発展のために尽くす所存でありますので、部会員の皆様がたのご指導・ご鞭撻のほどお願い申し上げます。

さて、部会はあらゆる意味で、部会員の皆様とのコミュニケーションの場です。例えば、必要な情報を迅速に提供し部会員皆様の研究の役に立つことは勿論のこと、アイデアを引き出すお手伝いや、一方的でなく双方向的な情報伝達のお手伝いをするところです。このような場としての部会が、皆様のより近くにあるということをご理解頂く事も大事です。ホームページの拡充は勿論のこと、角山前部会長の努力で昨年度から始められましたDrフォーラムはその良い一例だと思います。なお、この1年間で、部会員数は226名から274名になりました。日本原子力学会員数は7000名強、そのたった4%というこの数字をどうみるのでしょうか。部会は本来専門家のためのものと見られがちですが、これからは非専門の方々の入会も促進すべきだと思います。そのためにも部会をより魅力的なものにする努力を、今後とも続けていきたいと存じます。

今年度は、10月に韓国 Gyeongju で開かれます NTHAS2002 と 2003年10月に Seoul で開かれます NURETH10 準備への積極的協力と貢献、それから2004年に日本で開かれます NUTHOS6 の実質的な準備活動の開始と、国際活動の重要な年にあたります。これらに共通する特徴は、お隣韓国との協力です。とくに NTHAS は、京都大学の芹澤先生、八代高専の佐藤先生、エネ総研の秋山先生をはじめとして、多くの諸先生方のご努力で日韓の絆を強める役割を果たしてきました。3回目を迎える今年も、会員の皆様方の積極的な参加を是非お願いします。多少大げさな話になりますが、冷戦の終結と同時に世界は今、様々な意味で欧州大陸、北米大陸、北東アジアという3つのブロックの競争の時代を迎えています。このような時代に、文化は勿論のこと、政治と経済の仕組みが似かよった日韓の連携は、科学技術の分野にも強い連帯を持って広げるべきであります。そうした努力を重ねることにより、アジアがその存在感を高めながら、新しい世界を生き抜いていくことが出来ると信じます。

近年、多くの部会が新たに設立されてきました。その結果、いずれ縦割りの弊害をなくすために横のつながりが必要との認識もあり、現在、熱流動部会としても他の部会との連携を考えて行かねばならない段階にきております。現実には、シミュレーション技術に関する活動、計算結果の評価法など、熱流動部会のみでなく、炉物理、遮蔽、構造、環境など横断的・インターディシプレナリな分野も視野にいれた活動がより活発になるうとしています。そうした意味で、多分企画委員会の場で行うことになるとは思いますが、他部会間の定期的な会合を含め、

今後とも他の部会との連携を強めて行きたい所存であります。

最後に、部会活動は、ひとえに会員の皆様のボランティア精神と、同時に会員の方々の所属する組織のご理解とご支援に全面的に依存せざるをえません。部会のさらなる活性化のためにご提案、ご意見を頂けましたら幸いです。皆様のご協力を深く感謝いたします。

## 会員総会報告

### 第 18 回熱流動部会会員総会 議事録

日時：平成 14 年 3 月 27 日(水) 12:00-13:00  
場所：神戸商船大（原子力学会 春の学会 H 会場）  
配布資料：

- (1) 総務委員会活動報告
- (2) 研究委員会活動報告
- (3) 広報委員会活動報告
- (4) 出版委員会活動報告
- (5) 国際委員会活動報告
- (6) 多次元二相流構成方程式に関する評価調査専門委員会活動概要

議事：

#### 1. 会長挨拶

角山部会長より、日韓シンポ・NURETH などの部会関係国際会議の準備を順調に進めることができ、また、秋の学会後に Dr フォーラムを開催し活発な交流を行うことができ、有意義な部会活動であったとの挨拶があった。なお、部会会員増強については、引き続き次年度の活動に期待するとの励ましを頂いた。

#### 2. 実行委員会報告

各実行委員会の平成 13 年度活動報告が以下のとおり行われた。

##### (1) 総務委員会報告(奈良林委員長、角山部会長)

- ・ 部会会計の中間収支について報告があり、了承された。
- ・ 来年度部会役員候補について報告があり、了承された。
- ・ 熱流動部会評議員について、二ノ方先生(次期部会長) 尾本氏(次期副部会長)を推薦した旨報告があった。

##### (2) 研究委員会報告(小泉委員長)

- ・ 現在 2 件の特別専門・研究専門委員会、1 件の調査委員会が活動している。

- ・ 新規に 3 件の研究専門委員会の立ち上げを予定している旨報告があった。
- (3) 広報委員会報告(田中委員長・奈良林代読)
  - ・ 4 回のニュースレターを発行した。
  - ・ 本年度から配布はインターネットに変更となった。(数名の方には郵送で配布)
  - ・ ホームページサーバーを原子力学会に移動し、ホームページの充実を実施した。
  - ・ e-mail による部会員への情報伝達を実施した。
- (4) 出版委員会報告(前川委員長)
  - ・ 学会誌が学会誌(広報誌)と和文論文誌に分離された。
  - ・ 欧文論文誌の質/量を拡充した。
  - ・ 熱流動分野の特集号を、国際会議などをベースに提案することを検討している。
- (5) 国際委員会報告(山口委員長)
  - ・ 当部会関係の以下の国際会議について説明があった。
    - a. NTHAS-3 (2002/10/13-16) 慶州(近々論文募集予定)
    - b. NURETH-10 (2003/10/5-9) ソウル(9 月頃アブストラクト切)
    - c. NUTHOS-6 (2004 年春または秋) 日本  
原子力学会が主催であり、本部会が中心となる。実行準備委員会や技術委員会は部会運営委員会で協議予定。場所は日本で関東地区を予定。
    - d. NTHAS/NURETH/NUTHOS に多数の論文投稿依頼があった。
  - ・ 原子力学会年会国際化検討 WG の報告があり、まず日韓の二国間で合同セッションなどを開催していく予定との説明があった。
  - ・ NUTHOS-6 について下記の議論があった。
    - a. 従来はヒューマンマシン部会と共催していた。(今後検討する)
    - b. 残余金(70 万程度)の処理についてどうなっているか。(今後検討する)
    - c. 日程が ICONE 等と重ならないか開催日程についても検討する。

- d. 今後は国際会議の収益も学会側に入れる仕組みも検討されている。
- e. 予算の用途については、ホームページなどを考えているが詳細は未定。

(6) 企画委員会(阿部委員長・奈良林代理)

- ・ 企画委員長の阿部先生と北大の杉山先生のご尽力で熱流動部会のセミナーとして「第1回熱流動部会 Dr フォーラム」を原子力学会秋の大会に続いて洞爺湖温泉で開始し、講演内容も濃く、熱流動部会員が増えるなど成功であった。
- ・ 格子ボルツマンの講習会は盛況であったことがホームページに写真入りで報告があるので参照してほしい。

3. その他

- ・ 多次元二相流構成方程式に関する評価調査専門委員会活動報告があった。(片岡委員長)
- ・ 原子力プラントにおける火災や燃焼化学反応を伴う熱流動問題専門委員会の活動報告があった。(二

ノ方委員長)

- ・ 学会賞について、部会や支部の推薦を増やしたほうが良いと思う。(成合先生よりのコメント)
- ・ 部会会員増強を総務委員会を中心に進める予定である旨報告があった。

4. 次期部会長挨拶

次期部会長の二ノ方先生(東工大)より、部会のあり方・部会のメリットをもっとアピールするようにし、さらに魅力ある部会を作り上げて部会会員数増強につなげていきたいとの挨拶があった。特に、部会の自主性、独立性が認められる方向にあるので、国際活動(特に日韓共同など)については積極的に考えていきたいとの抱負が述べられた。また、他部会との緊密な連携を図るとともに、Dr フォーラムや学会賞の推薦などへも積極的に進めたいとのことであった。部門内の表彰制度も検討するとのことであった。

以上

## 運営委員会報告

### 第19回熱流動部会運営委員会 議事録

場 所： 原子力学会 事務局会議室

出席者： 角山(東芝) 二ノ方(東工大) 田中(茨城大) 阿部(筑波大) 小泉(工学院大) 奈良林(東芝) 前川(川重) 江口(電中研)

日 時： 平成14年2月6日(水) 5時半~7時半

議 事：

1. 14年度の体制・評議員候補

H14年度の熱流動部会役員および実行委員会委員の候補案を以下のとおり決定し、来る総会で提案することとした。また、評議委員候補者として次期部会長と副部会長を当部会から推薦することとした。

<役員> 二ノ方(部会長・東工大) 尾本(副部会長・東電) 奈良林(幹事・東芝) 越塚(東大) 中村(原研) 山口(JNC) 江口(電中研)

<実行委員会委員> 奈良林(総務委員長) 岡本(同副委員長・東大) 江口(広報委員長) 西村(同副委員長・川重) 小泉(研究委員長・工学院大) 山口(国際委員長) 中村(企画委員長) 越塚(出版編集委員長)

2. 国際会議への協力

2002年10月に韓国で開催されるNTHAS-3の日本側議長・プログラム委員会委員と会議の概要について、また2003年10月に韓国で開催されるNURETH-10の概要について二ノ方副部会長より説明があった。この他、2004年にNUTHOS-6、NTHAS-4が日本で開催される予定となっており、当部会としてこれらの国際会議の準備・開催等に協力することとした。そのための予算処置も併せて了承された。

3. 研究専門委員会の新設案

「計算結果評価法」研究専門委員会の設置要領(1次案)について二ノ方副部会長より説明があった。この研究専門委員会では、さまざまな分野で実践されている計算機シミュレーションについて、計算のみで実現象を再現できる範囲と条件を定量的に明確にすることを目的としており、本部会でも今後より具体的な内容を検討することとした。

4. 熱流動部会員増員活動

総務委員長より今年度は準備不足であったが、来年度より各大学、研究機関、企業など毎に「拠点委員」をお願いして会員増員活動を推進したい旨説明があった。拠点委員は熱流動部会の役員歴任者を中心に自薦・他薦でお願いする予定。

以上

# 「原子力プラントにおける火災や燃焼化学反応を伴う熱流動問題」 研究専門委員会

## 第 1 回研究専門委員会 議事録

場 所： 東京工業大学原子炉工学研究所会議室  
出席者： 出席 28 名  
日 時： 平成 13 年 6 月 22 日(金)  
議 事：

### (1) 軽水炉の火災 PSA 概要 (福田委員)

NUPEC における火災 PSA 手法の整備計画、手法の概要、評価結果の概要の説明があった。平成 12 年度迄に手法の高度化が終了し、平成 13 年度以降は PWR プラントと BWR プラントの代表プラントに対する試解析を実施する予定である。火災 PSA では、空間相互作用解析により火災シナリオを設定し、火災シナリオに対する炉心損傷頻度評価を行ない、シナリオのスクリーニングを行なう。更に安全上重要なシナリオに対し、サブシナリオを設定し、影響低減因子を評価する。空間相互作用解析では、火災を想定する機器の特定、対象火災区画の火災苛酷度を評価する。平成 9 年度に主要な区画の火災による炉心損傷頻度を計算した結果、米国の火災苛酷度因子を利用すると過度に保守的な結果が得られるため、-FLOW, COMPBRN- /INS を用いて国内版苛酷度因子を作成した。今後代表プラントについて試解析を実施する予定。

### (2) 国内軽水炉を対象とした火災 PSA に使用する火災苛酷度因子の開発 (NUPEC・内田剛志氏)

火災苛酷度因子評価の研究計画、苛酷度因子評価の流れ、-FLOW・COMPBRN- e を用いた火災進展の解析のモデル、解析結果と実験結果の比較の概要、評価の結果得られた苛酷度因子のサンプル、苛酷度因子に影響を与える換気率・オイルパン面積・燃料油量について説明があった。-FLOW 燃焼モジュールと COMPBRN- /INS は補機油火災時のターゲット温度を良く再現し、これらのコードを使った火災進展解析により苛酷度因子を評価することが可能である事が示された。

### (3) 再処理施設確率論的安全評価手法の整備 (NUPEC・遠藤秀俊氏)

再処理施設における異常発生時の安全確保の方策、確率論的安全評価対象候補事象、セル内火災事象に関する事象進展シナリオ、PHOENICS を用いたセル内火災事象詳細解析コードの整備状況として渦消散モデルによる乱流拡散火災等のモデルの組み込みに関する検討状況の説明があった。コード整備のポイントはセル内の 3 次元解析の実施、できるだけ基本的な物理・化学挙動でのモデル記述である。渦消散モデルによる乱流拡散火災、渦崩壊

モデルによる乱流拡散火災、アレニウス型の反応速度式を燃焼速度式とする相流拡散火災、溶媒蒸発、燃焼熱移行及び輻射、熱移動(気相-液相、セル内-セル外)、セル内煤煙挙動、気相成分の拡張、セルへの吸気及びセルからの排気、水相の沸騰現象、消火設備による火災検知・消火ガス放出・鎮火、セルへの給気及びセルからの排気における給・排気特性とダンパーの開閉動作について検討を行なった結果では、いくつかの問題点はあるもののモデルを組み込むことは可能であるとの説明があった。

### (4) 消防研究所における原子力予算による研究 (鶴田委員)

消防研究所報、火災誌に掲載された原子力に係わる報告事例、国立機関原子力試験研究費による研究の説明があった。また、火災発生事例において原因となったヒューマンエラーの紹介、窒素雰囲気中で高温ナトリウムが鎮火した筈の残さの主成分である酸化ナトリウムと接触すると急激な反応を起こすといったナトリウムの燃焼現象の紹介があった。

次回 平成 13 年 9 月 11 日(火)

以上

## 第 2 回研究専門委員会 議事録

場 所： 東京工業大学原子炉工学研究所会議室  
出席者： 出席 20 名  
日 時： 平成 13 年 9 月 11 日(火)  
議 事：

### (1) サイクル機構におけるナトリウム燃焼研究と「もんじゅ」ナトリウム漏洩事故(宮原委員)

「もんじゅ」ナトリウム漏えい事故の概要と JNC で実施した漏洩事故の原因究明実験および「もんじゅ」再起動に向けたナトリウム漏えい対策等について説明があった。

原因究明実験の「ナトリウムによる漏えい速度、漏えい形態の確認試験」では、漏えい温度計の模擬試験体を使用することにより、漏えい速度は約 50g/sec 程度であり、フレキシブルチューブの最下端からの滴下が漏えい形態の主流となることが確認された。「ナトリウム漏えい燃焼実験-I」では、空調ダクト表面でのナトリウムの跳ね返りによる液滴状燃焼が認められ、実験後の受け皿に約 1mm 程度の減肉が確認された。「ナトリウム漏えい燃焼実験-II」では、ライナ温度は主に 800~850 で推移し、

5カ所の床ライナの開口を確認した。堆積物の分析の結果、「もんじゅ」ではNa<sub>2</sub>Oが主成分であるのに対し、NaOHとNa-Fe複合酸化物が多いことを特徴とする堆積物であった。ナトリウム漏えい対策の一環として、再着火挙動試験を実施し、ナトリウム燃焼を窒素ガスで消火した場合の再着火防止方策の提示を行なった。

## (2) 水素燃焼大規模試験と解析 (荻野委員)

軽水炉のシビアアクシデント時に大量に発生する水素ガスの燃焼は、格納容器の健全性の観点から重要な現象である。NUPECでは、可燃性ガスの燃焼挙動を把握し、原子炉格納容器の健全性を実証することを目的として、可燃性ガス燃焼挙動試験を実施した。格納容器内多区画体系における水素燃焼挙動を適切に解析し得る水素燃焼モデルを作成し、MELCORコードに組み込み、実機形状を模擬した試験結果により検証した。水素燃焼モデルとしては、三次元的流路接続・6つの火災形状・AECLによる乱流燃焼速度に関する相関式からなっている。大規模燃焼試験では、実プラントの多区画体系を模擬し、基礎的燃焼試験・事故模擬試験を実施した。試験では、実機の多区画抑制効果を解明し、水素濃度15vol%でも火災は十分に加速されず爆轟には至らないことを確認した。また、均一混合燃焼・不均一濃度分布燃焼挙動・過渡時燃焼挙動の

いずれに対しても、水素燃焼モデルは、十分な予測挙動を有することを確認した。

## (3) 核燃料サイクル施設のトラブル情報公開と火災事例の紹介 (梶原委員)

原子力の安全確保に資することを目的として、国内施設の事故防止と安全運転の維持を図るため、国内外の核燃料サイクル施設で発生したトラブルについて情報の収集を行い、Web上に一般公開システムIINET(Incident Information Network System)としてデータベース化した(<http://www.n-iinet.ne.jp>)。収集情報は、精錬・転換・濃縮・成形加工・再処理・廃棄物管理/処理施設等の核燃料サイクル施設での事例であり、トラブルの種類としては、臨界・火災・爆発・停電・漏洩・汚染・機能喪失・過渡現象などである。収録件数は、2001年3月末で約1300件である。収集した事故・トラブル情報から、火災・爆発のキーワードで国内外の火災事例を紹介した。今後は、新規情報の収集・追加登録・システム機能の改良・拡張などシステムの充実化を行なっていく予定である。

次回予定 平成13年11月19日(月)

以上

---

## 国際会議カレンダー (H14.4.25 現在)

---

以下のCall for Papers情報は正確を期していますが、Web等で最新の情報を入手して確認して下さい。なお、熱流動部会ホームページ(<http://wwwsoc.nacsis.ac.jp/aesj/division/thd/>)にも同じ内容を掲載しています。

### 2002年

- |         |  |
|---------|--|
| 5/12-17 | VIM-01: Int. Symp. Visualization and Imaging in Transport Phenomena, Antalya, Turkey, Contact: <a href="http://ichmt.me.metu.edu.tr/upcoming-meetings/Vim-01/announce.html">http://ichmt.me.metu.edu.tr/upcoming-meetings/Vim-01/announce.html</a>                       |
| 5/15-17 | Fourth International Conference on Advances in Fluid Mechanics, Ghent, Belgium, Abstract: ASAP, Final paper: Dec. 18, 2001<br>Contact: <a href="http://www.wessex.ac.uk/conferences/2002/afm02/index.html">http://www.wessex.ac.uk/conferences/2002/afm02/index.html</a> |
| 5/27-20 | The Ninth Asian Congress of Fluid Mechanics, Isfahan University of Technology, Isfahan, Iran, Contact: <a href="http://conferences.iut.ac.ir/acfm9/">http://conferences.iut.ac.ir/acfm9/</a>   |
| 6/2-7   | Dubrovnik Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems, Dubrovnik, Croatia, Abstract: Feb. 7, 2002, Full paper: Apr. 12, 2002, Contact: <a href="http://powerlab.fsb.hr/Dubrovnik2002/">http://powerlab.fsb.hr/Dubrovnik2002/</a>      |
| 6/9-13  | ANS Annual Meeting, embedded Topical Meeting: International Congress on Advanced Nuclear Power Plants (ICAPP), Hollywood, FL, USA, Final paper: Mar. 15, 2002, Contact: <a href="http://www.ans.org/meetings/">http://www.ans.org/meetings/</a>                          |
| 6/17-19 | 24th World Conference on Boundary Element Methods incorporating Meshless Solutions Seminar, Sintra, Portugal, Abstract: ASAP, Contact: <a href="http://www.wessex.ac.uk/conferences/2002/be02/index.html">http://www.wessex.ac.uk/conferences/2002/be02/index.html</a>   |
| 6/23-26 | Int. Joint Power Generation Conf., Phoenix, Arizona, USA, Abstract: Nov. 16, 2001,   |



- Full paper: Feb. 15, 2002, Contact: <http://www.asmeconferences.org/ijpgc02/>
- 6/24-27 8th Joint AIAA/ASME Thermophysics and Heat Transfer Conference, St. Louis, Missouri, USA
- 6/24-27 The Third International Conference on Transport Phenomena in Multiphase Systems (HEAT2002), Kielce, Poland, Abstract: Oct. 31. 2001, Full paper: Apr. 1, 2002, Contact: <http://eden.tu.kielce.pl/~heat/>
- 6/26-28 Heat and Mass Transfer in Solid-Liquid Phase Change Processes - EURO THERM Seminar 69, Bistra, Ljubljana, SLOVENIA, Contact: <http://termserv.casaccia.enea.it/eurotherm/futureseminars.html>
- 7/14-18 13th Int. Symposium on Transport Phenomena (ISTP'13), Victoria, USA, Abstract: Nov. 1, 2001 (One-page abstract via e-mail)  
Contact: <http://www.istp13.uvic.ca/>
- 7/14-18 2002 Fluids Engineering Division Summer Meeting, Montreal, Quebec, Canada, Abstract: Nov. 2, 2001, Full paper: Feb.22, 2002  
Contact: <http://www.asme.org/conf/fed02/>
- 8/4-8 4th Int. Symp. on Computational Technologies for Fluid/Thermal/Chemical Systems with Industrial Applications, Vancouver, British Columbia, Canada,  
Contact: <http://pvp.dc.kumamoto-u.ac.jp/pvp2002/>
- 8/18-23 IHTC '12, 12th Int. Heat Transfer Conf., Grenoble, France, Contact: <http://www.ihct12.ensma.fr/>
- 8/26-29 The 10th International Symposium on Flow Visualization (ISFV-10), Kyoto, Japan, Abstract: Jan. 31, 2002, Full paper: May 31, 2002  
Contact: <http://vsj.or.jp/isfv10/>
- 9/9-13 Modeling and Control of Two-Phase Flow Phenomena, St. Louis, USA, Contact: <http://termserv.casaccia.enea.it/eurotherm/frame.html>
- 9/18-20 Eighth Int. Conf. on Multiphase Flow in Industrial Plants, Alba, Italy, Abstract (200Wds): Dec. 31, 2001, Final paper: Apr. 30, 2002, E-mail: [animp.anna@iol.it](mailto:animp.anna@iol.it)
- 9/23-25 Seventh Int. Conf. on Applications of High-Performance Computers in Engineering (HPC2002), Bologna, Italy, Abstract: Jan. 8, 2002, Final paper: May. 21, 2002
- New!* 10/13-16 **原子炉熱流動と安全に関する第3回日韓シンポジウム (NTHAS-3)**, 韓国 Gyeongju 市ヒルトンホテル、主催: 韓国原子力学会、日本原子力学会、750-1000 word summary 締め切り: 2002年5月17日、Notification of summary acceptance: 2002年6月14日、Full paper manuscripts due: 2002年8月30日、公式ホームページ: <http://www.nthas3.org/>
- 10/21-28 8th Symposium on Temperature: Its Measurement and Control in Science and Industry, Chicago, IL, USA, E-mail: [ts2002@nist.gov](mailto:ts2002@nist.gov)
- 11/3-8 AIChE 2002 Annual Meeting, Indianapolis Convention Center, Indianapolis, IN, USA, Contact: <http://www.aiche.org/conferences/>
- 11/17-21 ANS Winter Mtg., Washington, DC, USA, Abstract: Jun. 26, 2001  
Contact: <http://www.ans.org/meetings/epr/wm2001/>
- 11/17-21 The Fifth JSME-KSME Fluids Engineering Conference, Nagoya, Japan, Abstract: Jan. 31, 2002, Full paper: May 31, 2002  
Contact: <http://www.flow.human.nagoya-u.ac.jp/FEC5/>
- 11/17-22 Int. Mech. Engineering Congress & Exposition, The Winter Annual Mtg. of ASME (WAM), New Orleans, LA, USA, Contact: <http://www.asme.org/conf/>

## 2003年

- 3/16-20 The sixth ASME/JSME Thermal Engineering Joint Conference, Hawaii, USA, Abstract

(400Wds): Mar. 29, 2002, Full paper: Jun. 14, 2002

Contact: <http://www.jsme.or.jp/ted/AJ2003.html>

- 3/30-4/3 AICHe 2003 Spring National Meeting & Refining Exposition, New Orleans, LA USA, Contact: <http://www.aiche.org/conferences/>
- 4/7-10 M&C 2003: Nuclear Mathematical and Computational Sciences: a Century in Review, a Century Anew, Gatlinburg, TN, USA, Full paper: Oct 1, 2002, Contact: <http://www-rsicc.ornl.gov/mc2003/mc2003.html>
- 5/4-8 5th International Conference on Boiling Heat Transfer, Montego Bay, Jamaica, Abstract (500-1000Wds): Sep. 5, 2002, Full paper: Jan. 31, 2003, Contact: <http://www.doce-conferences.ufl.edu/ICBHT/>
- 5/26-30 The 7th Asian Symposium on Visualization (7ASV), Singapore, Abstract (500-1000Wds): Sep. 5, 2002, Full paper: Jan. 31, 2003, Contact: <http://www.eng.nus.edu.sg/PACentre/7ASV/>
- 6/1-5 ANS Annual Mtg., San Diego, USA, Contact: <http://www.ans.org/meetings/>
- 6/3-5 The Fourth Symposium on Flow Visualization and Image Processing (PSFVIP4), France, Abstract: Sep.30, 2002
- 7/6-10 14th Int. Sympo. on Transport Phenomena (ISTP-14), Bali, Indonesia, Abstract: Aug. 31, 2002, Full paper: Nov. 10, 2002, Contact: <http://www.eng.ui.ac.id/istp/>
- 7/6-10 4th ASME/JSME Joint Fluids Engng. Conf., Hawaii, USA, abstract due: June 22, 2002, see: <http://www.asme.org/divisions/fed/events/SymposiumFinalCall.pdf>
- 7/21-24 Seventh Triennial International Symposium on Fluid Control, Measurement and Visualization (FLUCOME'03), Italy, Abstract: Oct. 1, 2002, Contact: <http://www.flucome.unina.it>
- 9/22-24 International Conference on Supercomputing in Nuclear Applications (SNA 2003), Paris, France, Abstract: Sep. 30, 2002, Full paper: May 1, 2003, Contact: <http://sna-2003.cea.fr/>
- New!* 10/5-9 **10<sup>th</sup> International Topical Meeting on Nuclear Reactor Thermal Hydraulics (NURETH-10)**, Seoul, Korea, Summary submission: Sept, 30, 2002, see <http://www.nureth10.org/>
- 11/9-13 ANS/ENS International Winter Mtg., New Orleans, USA, Contact: <http://www.ans.org/meetings/>
- 11/16-21 AICHe 2003 Annual Meeting, San Francisco, CA, USA, Contact: <http://www.aiche.org/conferences/>

## 2004 年

- 11/7-12 AICHe 2004 Annual Meeting, Austin, TX, USA, Contact: <http://www.aiche.org/conferences/>

### < 編集後記 >

本号からニュースレターを担当することになりました。不慣れなもので、いろいろとご迷惑をお掛けすることがあるかと思いますが、1年間よろしくお願ひします。特に、ニュースレターに掲載する記事を随時募集していますので、研究室紹介・会議案内・エッセイなどがありましたらお気軽にご連絡ください。

電中研・江口：eguchi@criepi.denken.or.jp

熱流動部会の新しいホームページ

<http://wwwsoc.nii.ac.jp/aesj/division/thd/>

ニュースレターのPDFファイルは、上記ホームページより入手可能です。