

THERMAL HYDRAULICS

熱流動部会ニュースレター（第81号）

AESJ-THD

NEWSLETTER (No.81)

Aug. 30, 2013

部会長就任あいさつ

株式会社東芝 中田 耕太郎



このたび、木下前部会長（電力中央研究所）の後を引き継いで、平成25年度（2013年度）の熱流動部会部会長を仰せつかりました。熱流動部会関係各位の、多くの皆様のご協力をいただきながら、熱流動部会の円滑な運営・発展に尽くしていきたいと存じますので、何卒よろしくお願ひいたします。

さて、東日本大震災から2年半が過ぎようとしていますが、1Fの炉内の状況に関しては依然として情報が少なく、炉内の状況把握や事故時の事象の進展の全体像の把握が必要です。格納容器内への内部調査は今後も進むとともに、合わせて解析コードによる事故進展解析による評価が必要と考えます。過酷事故の事象進展は、炉心のヒートアップ後、炉心の溶融が開始し、溶融物のリロケーションが開始し、炉容器底部に溶融物の堆積、炉容器下部構造物のヒートアップとその後

の破損、格納容器の底部での溶融物の拡がり挙動、溶融物と格納容器底部のコンクリートとの反応、これらの事象を通じての水素などの可燃性ガスの発生と拡散・燃焼、放射性物質の移行挙動など、熱流体・構造・化学反応など複合的な現象です。過酷事故に伴う事象は不確かさも大きく、安全性の高度化に向けて、熱流動部会でも総合的な工学として、様々な分野との連携も含めて対応すべき課題かと考えます。熱流動部会の専門委員会として、「熱水力安全評価基盤技術高度化検討WG」「シビアアクシデント評価研究専門委員会」などの活動があり、過酷事故の現象に関わる課題の分析を進め、安全性の更なる向上に資するための熱水力技術の課題・要請を年会などを通じて発信していきたいと存じます。

国際会議に関しては、これまで通り日本開催時の日韓学生セミナー、NTHAS（原子炉熱流動と安全に関する日韓シンポジウム）、NUTHOS、NURETHを部会としての主な事業として推進していきます。NTHASは昨年12月に別府にて実施されましたが、2014年（平成26年）に韓国にてNTHAS9が開催される予定です。また、2014年（平成26年）12月14日から18日の予定で沖縄コンベンションセンターにてNUTHOS10が開催されます。NUTHOSは1984年から始まった原子炉熱流動・運転・安全などの研究開発に関する国際会議であり、東アジアを中心に250名程度の参加者を見込んでいます。特に、熱流動部会としても、来年の開催に向け鋭意準備を進めてまいります。熱流動部会各位からの積極的な参加をお願いいたします。

熱流動部会員数ですが、現状は407名、昨年度と比べてほぼ増減はありませんが、学会全体として高齢化の傾向にあり、部会としても会員数の維持のためには、積極的に若手の会員を増やしていく必要があります。そのためには、熱流動部会として、若手研究者に魅力

ある活動が必要と考えます。ご存知の通り、熱流動部会では、「Dr. フォーラム」という形で秋の大会でのポストセッションを行ってきましたが、学位取得者の減少や参加者の固定化といった課題が指摘されており、昨年度はDr. フォーラムの開催を見送り、現状に即した内容に見直すことにいたしました。熱流動部会企画小委員会での検討の結果、若手研究者が主体的に企画・参加できるフォーラムへ移行することにいたしました。既に、メーリングリストにて案内が出ていますように、「若手交流フォーラム」として、これからの原子力熱流動を担う若手研究者・技術者・学生の交流を促進するため、熱流動部会企画小委員会の下に若手交流WGを立上げ、若手研究者・技術者・学生

にWGのメンバーとなって、自ら「若手交流フォーラム」の具体的な内容を議論・決定する自主的な運営を行う形態をとることといたしました。また、熱流動部会として、このフォーラムへの若手の参加の負担が少なくなるような配慮も検討していきたいと存じます。この9月に八戸工業大学にて開催される秋の大会後に行われます。このような場を通して、若手相互の交流を促進し、部会の活性化を進めたいと存じます。

最後に熱流動部会の活動を通じて、部会員の交流の促進と安全性の更なる向上、熱流動部会の発展に寄与していきたいと存じますので、よろしく願いいたします。

会員総会報告

熱流動部会第40回全体会議 議事録

- (1) 日時：平成25年3月28日（木）12:05-13:00
- (2) 場所：2013年春の年会N会場
(近畿大学東大阪キャンパス)
- (3) 配布資料：
 - ① 議事次第、平成25年度熱流動部会役員（案）
 - ② 総務小委員会の活動報告
参考資料1 平成24年度収支予算及び実績表
参考資料2 平成25年度収支予算（案）申請書
参考資料3 （同上）熱水力安全評価基盤技術高度化検討WG
 - ③ 企画小委員会活動報告
 - ④ 研究小委員会の活動概要
添付資料1 「高温ガス炉の安全設計方針」研究専門委員会設立申請書
添付資料2 「シビアアクシデント評価」研究専門委員会活動中間報告
 - ⑤ 国際小委員会の活動概要
別紙1 第8回原子炉熱流動と安全に関する日韓シンポジウム（NTHAS8）開催報告
別紙2 第4回日韓学生・若手研究者セミナー報告
 - ⑥ 広報小委員会活動報告
 - ⑦ 出版編集小委員会活動概要
 - ⑧ 表彰小委員会報告

議事

1. 平成24年度部会長挨拶

木下部会長より開会の挨拶があり、これまで部会事業として実施してきた「Dr. フォーラム」の改革

案がまとまったことが紹介され、新生フォーラムへの協力が依頼された。また、本年度、部会活動に多大な協力を頂いた部会員に感謝の意が表されるとともに、来年度も引き続き中田次期部会長のもと協力をお願いする旨、挨拶が述べられた。

2. 新役員紹介

西総務小委員会委員長より、配布資料①を用いて平成25年度熱流動部会役員（案）について紹介がなされ、承認された。また、本総会に出席した新任役員から挨拶が述べられた。

3. 総務小委員会報告

西総務小委員会委員長より、配布資料②を用いて、平成24年度決算（通常予算、日韓学生セミナー及び熱水力WG）、平成25年度予算計画（通常予算、新ドクターフォーラム及び熱水力WG）について説明があり、承認された。また、予算長期計画（NTHAS、NUTHOS、NURETH、日韓学生セミナー、新ドクターフォーラム）について承認されるとともに、その他活動（JNST50周年記念論文レビュー論文推薦、部会等運営委員、学会事故調査委員会への委員推薦、学会プログラム編成委員、学会ポスターセッション発表選考委員、安全工学シンポジウム協賛窓口調整、フェロー部会推薦、研究専門委員会新設調整）について報告がなされた。

4. 企画小委員会報告

江原企画小委員会委員長から、配布資料③を用いて、企画小委員会で検討を進めてきたDr. フォーラムの改革検討の経緯について説明がなされるとともに、新Dr. フォーラムの内容が提案された。その結果、新Dr. フォーラムを概ね35歳以下の若手研究

者・技術者・学生の交流による部会の活性化を目的とした「若手交流フォーラム」とし、企画小委員会委員会内に設ける若手交流 WG で具体的な運営内容の検討を進め「2013 年秋の大会」に近接して開催することについて承認された。また、若手交流 WG に協力頂ける委員を随時募集していることが案内された。

5. 研究小委員会報告

吉田研究小委員会委員長から、配布資料④を用いて、研究小委員会の活動概要について説明がなされた。専門委員会活動（「熱水力安全評価基盤技術高度化検討 WG」及び「シビアアクシデント評価研究専門委員会」）、「2013 年春の年会」企画（総合講演「シビアアクシデント評価」研究専門委員会活動中間報告）について報告がなされた。また、熱流動部会を関連部会とする予定の「高温ガス炉の安全設計方針」研究専門委員会について本委員会の藤井幹事から説明がなされ、承認された。

6. 国際小委員会報告

山野国際小委員会委員長から、配布資料⑤を用いて、国際小委員会の活動概要について説明がなされた。2012 年 12 月に別府で開催された NTHAS8 及び日韓学生セミナーの概要が報告され、NURETH-15 (2013.5 ピサ) の共催、NUTHOS-10 (2014.12 沖縄) の開催準備状況、部会関係国際会議の今後の計画について説明がなされた。

7. 広報小委員会報告

的場広報小委員会委員長から、配布資料⑥を用いて、広報小委員会の活動概要について説明がなされた。部会ホームページの更新、部会ニュースレター (78, 79 号) の発行、メーリングリストを用いた会員への情報提供について報告された。

8. 出版編集小委員会報告

齊藤出版編集小委員会委員長から、配布資料⑦を用いて、出版編集小委員会の活動概要について説明がなされた。平成 26 年度 JNST 第 6 分野 (伝熱流動) 論文編集委員、JNST 論文集投稿掲載状況、Taylor & Francis 社との共同出版化された JNST の投稿状況、JNST のインパクトファクターの推移について報告がなされた。

9. 部会賞贈呈式

片岡表彰小委員会委員長より、配布資料⑧を用いて、「2012 年秋の大会優秀講演賞」、「2012 年年度部会賞」の選考結果の報告の後、以下の受賞者に対する表彰を行った。

「2012 年秋の大会優秀講演賞」

- ・岩澤 譲氏 (筑波大学) 「高速増殖炉の炉心溶融事故後冷却挙動の研究 (18) 界面固化を伴う溶融物ジェットの分散・微粒化挙動評価」



- ・青木一義氏 (東芝) 「炉心溶融デブリ対策 (IVR) に関する研究」



- ・原田浩行氏 (名古屋大学、代理出席：片井勇旭氏) 「勾配色情報変換法を用いた噴流自由表面波特性に関する研究」



「奨励賞」

- ・ Jose Enrique Julia 氏 (スペイン・Universitat Jaume I) 「先進ニューラルネットワークを用いた革新的な流動様式判別手法の開発」



「功績賞」

- ・ 杉山憲一郎氏 (北海道大学) 「ナトリウム冷却高速炉の熱流動及びシビアアクシデント研究の発展並びに原子力エネルギー教育への啓発」



「業績賞」

- ・ 秋本 肇氏 (日本原子力研究開発機構) 「加圧水原子炉冷却材喪失事故に対するシステム解析コードの実用化」



10. 副部長挨拶

中田副部長より本年度で役職を離れる委員への慰労が述べられた。また次年度の新部長として、PDCA サイクルで部会活動の改善・活性化に努め、元気のある部会活動を推進していきたいとの抱負が述べられるとともに、来年度の部会活動、特に新 Dr. フォーラム「若手交流フォーラム」について協力をお願いする旨の挨拶があった。

以上

「若手交流フォーラム」のお知らせ

熱流動部会および計算科学技術部会（共催）は、原子力学会「秋の大会」に併せて秋季セミナー「Dr. フォーラム」を開催し、毎年、参加者の皆様から大変好評を頂いておりました。今年度より、「Dr. フォーラム」の開催目的を受け継ぎ、次代を担う若手研究者間の交流および情報交換を目的とした「若手交流フォーラム」を開催いたします。「第一回若手交流フォーラム」では、参加者全員による最新の研究成果等のポスター発表、および八戸火力発電所の見学を予定しています。新たなヒューマンネットワークを構築することができる貴重な機会ですので、興味をお持ちの方は奮って

ご参加ください。

主 催：日本原子力学会熱流動部会
会 場：八戸シーガルビューホテル
青森県八戸市大字鮫町字小舟渡平 9-19
会 期：2013年9月5日（木）－9月6日（金）
参加費：1,000円（不課税）
対象者：原子力学会員の学生および概ね 35 歳以下の若手研究者

プログラム :

9月5日(木)

14:00 学会会場出発

14:30 シーガルビューホテル着、会場準備

15:00~19:00 ポスター発表(3部構成)

19:30 懇親会

9月6日(金)

8:50 ホテル発

9:20 八戸火力発電所到着

9:30 八戸火力発電所、メガソーラー見学

11:30 八戸火力発電所出発

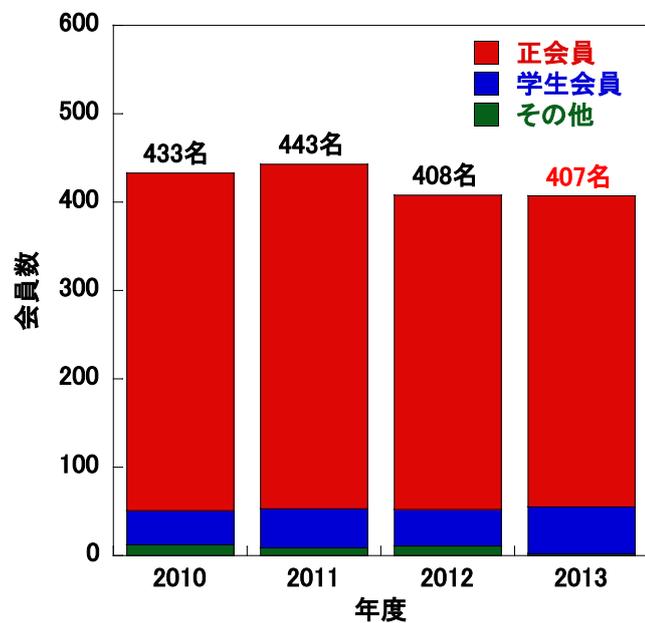
12:00 八戸駅着

問合せ: 江原 真司 (東北大学)

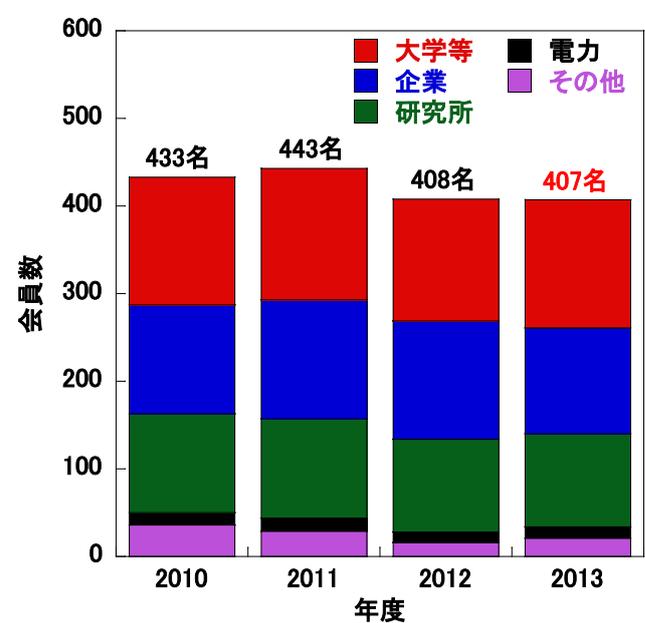
(E-Mail: shinji.ebara@qse.tohoku.ac.jp)

熱流動部会員の変遷及び構成比率の報告

熱流動部会員数 :



熱流動部会員の構成比率:



平成 25 年度 熱流動部会役員

部会長	中田 耕太郎 (東芝)	同副委員長*	石渡 祐樹 (東京大学)
副部会長	杉本 純 (京都大学)	企画委員長**	江原 真司 (東北大学)
総務委員長	守田 幸路 (九州大学)	出版編集委員長**	劉 秋生 (神戸大学)
総務副委員長	茶木 雅夫 (日立製作所)	同副委員長*	師岡 慎一 (早稲田大学)
広報委員長**	伊藤 啓 (JAEA)	表彰委員長	木下 泉 (電力中央研究所)
同副委員長*	坂田 英之 (三菱重工)	海外担当役員	二ノ方 壽 (ミラノ工科大学)
研究委員長*	波津久 達也 (東京海洋大学)		
国際委員長**	木藤 和明 (日立製作所)		

*:任期2年の1年目、 **:任期2年の2年目

<編集後記>

大変遅くなりましたが、2013年度第1号のニュースレターをお届け致します。本年度から、原子力学会「秋の大会」後に「若手交流フォーラム」を開催致しますので、学生および若手研究者の方は、是非、参加をご検討下さい。ニュースレターへの原稿は、随時受付を行っております。研究室紹介、会議案内、エッセイ等寄稿お願い致します。またニュースレターに関するご質問、ご意見、ご要望等ありましたら、ぜひe-mailをいただければ幸いです。

です。熱流動部会に入会したい方、入会しているがメールが届かない方が身近におられましたらご相談ください。

e-mail宛先：ito.kei@jaea.go.jp (伊藤・JAEA)
hideyuki_sakata@mhi.co.jp (坂田・MHI)

熱流動部会のホームページ：
<http://www.aesj.or.jp/~thd/>
からニュースレターのPDFファイルは入手可能です。