

THERMAL HYDRAULICS

熱流動部会ニュースレター (第 65 号)

AESJ-THD

NEWSLETTER (No.65)

June 9, 2009

部会長就任あいさつ

日本原子力研究開発機構 秋本 肇

このたび三島嘉一郎前部会長から引き継いで熱流動部会の部会長に就任することになりました。熱流動部会では、歴代部会長や幹事の方々のご努力により活発な活動が展開されてきました。このような熱流動部会の部会長を引き継いで責任の重大さを痛感している所です。副部会長の日立の大塚雅哉氏、総務委員長の大阪大学の川富雄先生をはじめとした各委員長のご協力を得ながら、部会活動を効果的に進めるように努力する所存ですので、よろしくをお願いします。

2009年に原子力学会は創立50周年を迎えました。これまでの熱流動部会の歩み、現状と展望が原子力学会誌4月号に三島前部会長、大阪大学の山口先生およびJNESの成合先生によりまとめられています。1983年の「熱流動数値解析」研究専門委員会の設置を嚆矢として、熱水力解析、シビアアクシデント解析、高経年化対策、核熱水力安定性など熱流動数値解析・安全評価に関して委員会活動が展開されてきたこと、これらの委員会活動の成果に基づき熱流動部会主催で講演会を開催し、若い研究者の意欲を高め関連分野の研究の進展に多大な貢献を果たしてきたこと、NUTHOS、NURETH、NTHASなど多くの国際会議に積極的に関与し、関連する分野の発展に貢献したことなどが述べられています。また、熱流動部会に関連する技術の状況として、シミュレーション技術の飛躍的な進歩と実用化への期待が広がっている状況が指摘されています。実験で確認できないマイクロ情報をシミュレーションによって得たり、Design-by-analysisのように大型装置による実証試験に頼らないで解析を主体とした設計を目指す段階までシミュレーション技術が進歩していること、同時にシミュレーションの信頼性に対する課題と実験施設とそれを使った実験的研究がどんどん減少している現状が憂慮すべき状況であると述べ

られています。また、熱流動部会の果たした役割（アイデンティティ）は、「熱流動の基礎現象と実用化とを結びつけるパイプ役」であり、今後もこのアイデンティティを保ちつつ様々な活動を展開し、原子力の持続的発展に貢献していかなければならないと総括されています。

これからの50年のスタートにあたり、現状をみると、軽水炉の長期利用とさらなる高度化（燃料の高燃焼度化、MOX燃料の導入、安全評価手法の高度化、シビアアクシデント対策を含めた次世代軽水炉開発など）、核燃料サイクル技術開発の加速（六ヶ所再処理工場の運転開始、もんじゅ運転再開、FaCTプロジェクトなど）、産業界の世界的再編による競争激化、原子力は危険であるというイメージが強調されている社会環境、大型装置の減少などの状況の変化を生じています。熱流動部会では、「高速炉・熱流動」と「シビアアクシデント時の格納容器内の現実的ソースターム評価」の2つの特別専門委員会及び「二相流データベースの整備（更新）・詳細評価」研究専門委員会を担当しています。また、昨年まで特別専門委員会で進められていた「熱水力安全評価基盤技術検討」は、本年度からは熱流動部会内のワーキンググループとして検討を継続する予定です。今年9月には金沢でNURETH-13が開催される予定で、その準備が着々と進められています。また、若手育成の場であるDrフォーラムについての見直しも進めている所です。

産業界、研究機関、大学の特長を生かし、それぞれの役割を明確にした相補的なネットワークを構築して、新しいニーズへの対応も含む種々の課題を解決するための「パイプ役」としての役割を果たせる熱流動部会でありたいと思います。成功させるためには、会員各位のご協力が不可欠です。よろしくをお願いします。

会員総会報告

熱流動部会第33回会員総会 議事録

- (1) 日時：平成21年3月24日（火）12:00-13:00
- (2) 場所：原子力学会 春の年会
J会場（西6号館）
- (3) 配布資料：
 - ① 熱流動部会 第33回会員総会 議事次第
（平成21年度役員候補）
 - ② 平成20年度熱流動部会運営委員会（第2回）
議事録（抜粋）
 - ③ 平成20年度収支実績及び平成21年度予算申請
 - ④ 「熱流動」部会・委員会長期計画予算（案）
 - ⑤ 若手育成資金の使用方針について
 - ⑥ 熱流動部会・企画委員会 H20年度活動報告
 - ⑦ 熱流動部会総会資料 総会 研究委員会報告
 - ⑧ 国際委員会活動概要報告
 - ⑨ 「原子炉熱流動と安全に関する日韓学生セミナー」
実施概要報告
 - ⑩ 日本原子力学会熱流動部会 総会資料
H20年度下期 広報委員会活動中間報告
 - ⑪ 日本原子力学会熱流動部会総会報告
出版編集委員会の活動概要
 - ⑫ 平成20年度 日本原子力学会熱流動部会賞

議事

1. 熱流動部会長挨拶（三島部会長）

NTHAS6は成功裡に終わり、次に NURETH が熱流動部会主催の国際会議として開催される。成功裡に終わらせられるように注力したい。また、学会の公益法人化にむけての予算の活用方法についてなど今後も検討する事項がある旨の挨拶があった。

2. 運営委員会報告（坂場総務委員長）

配付資料②により、先に行われた平成20年度第2回熱流動部会運営委員会での議事概要の報告があった。また、平成20年度予算収支実績および平成21年度予算申請額について国際会議への拠出、収入に関連付けて報告があった。

配付資料③、④および⑤により、学会の公益法人化に向けて部会での繰越金についての処理方法について、特に若手育成資金の使用方針について幾つかの案が提示され、「既存のドクターフォーラムへの補助金とする」ことを望む意見があった。今後、部会員の意見を取り入れつつ方針を決定することとなった。

3. 企画委員会活動報告（高田企画委員長）

配付資料⑥により、平成20年9月6日より開催された秋季セミナー「Dr フォーラム」の実施報告と決算報告がなされた。来年度の秋の大会にても実施予定であるが、内容変更について部会員の意見、コメントが求められた。

4. 研究委員会活動報告（宇井研究委員長）

配付資料⑦により、「高速炉熱流動・安全評価」特別専門委員会の活動状況と活動の延長申請について、理事会で承認されたことなどの状況の報告があった。また、「熱水力安全評価基盤技術高度化検討」特別専門委員会の活動状況報告および次年度以降のローリング活動について提案があった。また、本委員会の幹事である中村氏から補足説明があり、熱流動部会に「熱水力安全評価基盤技術高度化検討」実行委員会設置の提案があり、認められた。

5. 国際委員会活動報告（望月国際委員長）

配付資料⑧および⑨により、平成20年11月に沖縄で開催された NTHAS6（学生セミナーを含む）が成功裡に終了したとの報告があった。併せて平成21年9月27日～10月2日に金沢で開催される NURETH-13の活動状況について報告があった。

6. 広報委員会活動報告（宋広報委員長）

配付資料⑩に基づき、坂場総務委員長の代読により、部会ホームページの更新、ニュースレター第63号の発行およびメーリングリストを用いた会員への情報提供などを実施した旨報告があった。

7. 出版編集委員会活動報告（大竹出版編集委員長）

配付資料⑪に基づき、坂場総務委員長の代読より、学会の6分野（伝熱流動）の担当論文数の予測および編集委員の選任についての学会本部からの要請について報告があった。

8. 熱流動部会表彰（前川表彰委員長）

配付資料⑫により、熱流動部会功績賞、業績賞および「2009年秋の大会」を対象とした優秀講演賞の選考結果の報告があり、その選考理由の説明の後、以下の3名の受賞者に対する表彰式を行った。

1) 高温高圧二相自然循環炉の熱流動システム評価手法の開発

(5) 気液界面での気液分離特性
電力中央研究所 米田公俊 氏

2) 高速増殖炉の炉心溶融事故後冷却挙動の研究
- ジェットブレイクアップ時の界面せん断応力評価 -
筑波大学 内山雄太 氏

3) 微細構造撥水面の滴状凝縮熱伝達に関する研究
工学院大学 三宅聡一郎 氏

9. その他 (秋本次期部会長)

部会運営をより活発にしていきたい、これからも NURETH といった大きな国際会議の開催が今後予定されているが、これらをぜひとも成功させたいとの挨拶があった。

以上

秋季セミナー「Dr.フォーラム」講師推薦のお願い

熱流動部会および計算科学技術部会（共催）では、原子力学会「秋の大会」に併せて毎年開催しております秋季セミナー「Dr.フォーラム」の開催に向けて準備を進めております。本フォーラムは、学位取得後数年の方々に講師に迎えて学位論文での研究成果を講演いただき、次代を担う若い方々を会員各位に紹介するとともに、熟練の研究者との交流を深め、今後の活動への激励を行うものです。今年は、東北大学（宮城県仙台市）で開催される「秋の大会」に合わせて実施する予定です。

今回で9回目となる秋季セミナー「Dr.フォーラム」は、最先端かつ完成度の高い研究成果についてまとまった内容がじっくりと聴けることから、毎年、参加者の皆様から大変好評を頂いております。

そこで、皆様のお近くに熱流動や計算科学の分野で講師にふさわしい方がおられましたら、ぜひとも本フォーラムの講師にご推薦下さい。

本年度のフォーラムは、以下の日程・場所での開催を予定しております。

開催場所：秋保温泉 岩沼屋

<http://iwanumaya.co.jp/>

（「秋の大会」会場・東北大学から車で約20分：仙台市太白区秋保町）なお学会会場からは送迎バスでの移動となります。

日 程：平成21年9月18日（金）午後～9月19日（土）午前
・18日（学会最終日）

午後2時頃から夕方7時頃まで

フォーラム第1部、その後懇親会（一泊）

・19日

午前9時頃から午前12時頃まで

フォーラム第2部、午前中に解散

講演者数：4人程度

「Dr.フォーラム」では、懇親会も予定しております。

また、講師の方々の参加費（懇親会費、宿泊費を含む）は無料で、本フォーラムのためだけに会場（岩沼屋）にお越し頂く場合には、交通費をお支払いできません。

お手数ですが、下段の講師推薦フォームにご記入いただき、担当までE-mailでご送付ください。ご推薦頂いた方々の中から人数等を調整し、改めて講師のお願いをさせていただきます。

【講師推薦フォーム】

*講師の御氏名：

*御所属：

*電話番号：

*E-mail：

*御講演のタイトル：

（内容がわかる程度の仮題で結構です）

*交通費支給の可否：

（「秋の大会」に参加される場合は支給できません）

*講師承諾の有無：

（できれば推薦者の方から事前に御確認下さい）

*推薦者の御氏名：

*御所属：

*電話番号：
*e-mail：

フォーラムの実施報告が熱流動部会のwebsite
(<http://wwwsoc.nii.ac.jp/aesj/division/thd/>)
の「ニュースレター・アーカイブズ」にあります。
(ニュースレター第63号)合わせて、ご参照下さい。

送付先：高田 孝 (大阪大学)
(E-mail: takata_t@see.eng.osaka-u.ac.jp)
(電話：06-6879-7891)

平成 21 年度 熱流動部会役員

部会長	秋本 肇 (JAEA)	同副委員長*	大野 修司 (JAEA)
副部会長	大塚 雅哉 (日立)	企画委員長**	高田 孝 (大阪大学)
総務委員長*	大川 富雄 (大阪大学)	出版編集委員長**	川原 顕磨呂 (熊本大学)
総務副委員長*	西 義久 (電力中央研究所)	同副委員長*	宋 明良 (神戸大学)
広報委員長**	木藤 和明 (日立)	表彰委員長	三島 嘉一郎 (INSS)
同副委員長*	玉井 秀定 (JAEA)	海外担当役員	二ノ方 壽 (東京工業大学)
研究委員長*	山本 泰 (東芝)		
国際委員長**	望月 弘保 (福井大学)		

*:任期2年の1年目、**:任期2年の2年目

国際会議カレンダー (Web のみに掲載)

熱流動部会のホームページ <http://wwwsoc.nii.ac.jp/aesj/division/thd/> より最新の情報を入手して下さい。

<編集後記>

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、ぜひ下記宛にe-mailをいただければ幸いです。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：kazuaki.kito.vp@hitachi.com
tamai.hidesada@jaea.go.jp

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