

# 運営委員各位

## 炉物理部会ニュースNo.8

\*\*\*\*\*

### 目次

1. 「第9回 炉物理部会」総会報告
2. 「第30回炉物理夏期セミナー」の案内
3. 部会 懇親会
4. 部会ホームページ
5. 国際会議 他 の案内

### 1. 「第9回 炉物理部会」総会報告

第9回「炉物理部会」総会が、近畿大学21号館で開催の「原子力学会1998年春の年会」の第2日('98/03/27)に開かれた。当日の主な議事、報告事項を以下にまとめる。

#### 1-1 平成10年度運営委員の紹介

部会ニュース(No.7)(平成9年12月25日発行)で予め部会員に周知された平成10年度運営委員候補者に対して、本総会で拍手で以て承認された。承認された平成10年度運営委員は以下の方々である(敬称略)。括弧内は任期を示す。

- 部会長(1年) 北大 成田 正邦
- 副部会長(1年) アイテル 青木 克忠
- 庶務幹事(1年) 北大 沢村 晃子
- 財務小委員会(1年) 九大 工藤 和彦(留任)
- (2年) 日立 三田 敏男
- 編集小委員会(1年) 日立 丸山 博見(留任)
- (2年) 近畿大 橋本 憲吾
- (1年) 東北大 岩崎 智彦(部会ホームページ担当)
- セミナー小委員会(1年) 東芝 川島 正俊
- (1年) 東芝 三橋 偉司
- 学術研究交流小委員会(1年) 京大 小林 啓祐(留任)
- (2年) 原研 大杉 俊隆
- 学生・若手小委員会(1年) 阪大 北田 孝典(留任)
- (2年) 原燃工 伊藤 卓也

#### 1-2 財務小委員会(工藤和彦/九大)

平成9年度の収支報告が行われた(別掲)。特に、部会ホームページ開設のためにノートパソコンを購入したことで、残高が約620万円であることが報告された。

#### 1-3 学術研究交流小委員会(小林啓祐/京大)

新たな試みとして、部会主催の懇親会(「原子力学会1998年春の年会」の第2日('98/03/27)18:00~20:00)を企画した。会費は、学生部会員は無料、学生非部会員は1000円、一般は3500円である。

#### 1-4 学会専門委員会の提案

竹田敏一(阪大)氏から「核熱水力安定性」研究専門部会設立の趣旨説明があり、本専門部会を炉物理部会と熱流動部会の合同で学会へ申請することが審議された。その結果、申請することが了承された。なお、設立に当たり、両部会から会合・印刷費等の補助として各10万円を負担すること、収益があった場合には両部会で折半することが確認された。審議において、10万円を負担をする件について、報告書の作成、部会への報告、部会員には何らかの特点を設けることの要望が出された。後者の要望については、熱流動部会と協議の上、決定されることとなった。なお、専門委員会委員への希望者は、同専門部会幹事の竹田敏一氏へ連絡すること。

#### 1-5 秋の大会 部会企画セッションについて

来る9月に開催予定の秋の大会(於 福井工大)での部会企画セッションのテーマが募集(〆切:5月中旬)された。幹事会で検討されたテーマとして、「炉物理について、今後どのような研究があるか?」と、「臨界集合体が今後果たすべき役割」の2つが提案された。その他、別途提案がある場合は、学術研究委員まで連絡することが伝えられた。

#### 1-6 学会委員会からの報告

- (1)企画委員会(山本宗也/東芝)
  - ・専門分野の分類について、学会入会時、論文投稿時、学会発表時で整合がとれていないので、分類の見直しが企画委員会でされている。(近く学会誌に掲載予定)
  - ・今後の学会開催予定は、福井工大、広島大、新潟工科大、愛媛大の予定である。

(2) 編集委員会(岩崎智彦/東北大)

- ・企画委員会からの報告で紹介されたように、専門分野の分類見直しが行われている。
- ・欧文誌を国際会議の報文集として出版することを検討中である。ただし、国際会議に学会が協賛し、部会が全面サポートの場合に限る。

1-7 KUCA夏期大学院実験について

第8回「炉物理部会」総会において議論された「KUCAの維持費復活に関する要望書の提出」について、その後の経過が報告された。要望書は、1月28日に文部省へ提出された。文部省から、各大学の未臨界実験装置の整理がまず第一であるとの提示があった。また、要望書提出後、京大本部から文部省へKUCA維持費が要求された(来年度1年限り)。

大学院生実験の実施期間が、平成10年度から従来の2週間から3週間へ増加したことが報告された。ただし、実験参加者の総数は変わらないとのことである。

1-8 炉物理夏期セミナー(川島 正俊/東芝)

第30回炉物理夏期セミナーの紹介があった。(本ニュース 項目2 を参照)

- ・日時 : 7/29(水) ~ 7/31(金)
- ・場所 : ウイング横浜(横浜市京浜急行上大岡駅ビル内、横浜市の研修・宿泊施設)
- ・テーマ: 「原子力プラント保守技術・寿命評価に係わる炉物理の現状と課題」、  
「プルトニウム利用炉の炉物理の現状と課題」

1-9 その他

(1) Nuclear Science and Engineering への投稿方法について

Nuclear Science and Engineering のアジア担当編集者から、炉物理部会(仁科先生経由)への、投稿方法の確認に関する手紙が紹介された。同内容は、Nuclear Science and Engineering の投稿規定にも記載されている。

2. 「第30回炉物理夏期セミナー」の案内

第30回炉物理夏期セミナー

「炉物理部会」主催 大学原子力教官協議会協賛

日時: 1998年7月29日(水) ~ 31日(金)

場所: ウイング横浜(横浜市の研修・宿泊施設)

横浜市京浜急行上大岡駅ビル内

募集: 70名(予定)

テーマ:

(1) 「原子力プラント保守技術・寿命評価に係わる炉物理の現状と課題」

—材料照射効果に関する炉物理の応用—

原子炉・関連機器の寿命評価/保全補修が重要になっている状況に鑑み、炉物理と周辺分野の境界である"材料照射効果に関する炉物理の応用"の現状と今後の話題として取り上げる。

(2) 「プルトニウム利用炉の炉物理の現状と課題」

これまでの夏期セミナーシリーズでも、プルトニウム・TRU炉の話として、数多くの話題・研究が取り上げられてきた。

一方、軽水炉では一層の高燃焼度化、1/3 MOX炉心の着実な進展による実用段階になっている。その後、フルMOX炉、高燃焼度化炉心、低減速スペクトル炉、高速炉などが議論されている。燃料サイクルの確立の事業も進展している。

そこで、今回は、炉心概念よりは、これまでの実績をもとに新たな展開への基礎となる炉物理の実績と今後のPu組成の変化・燃焼など対象とする物質が変化する範囲が大きくなっていく面を燃焼炉物理も含め、これからの炉物理について、いろいろな角度からレビューする。

スケジュール:

第1日 7月29日(水)

参加登録受付(12:00~)

開校式(13:00~)

(原子力プラント保守技術・寿命評価に係わる炉物理の現状と課題)

1. 材料への照射効果の素過程

2. 構造材料への中性子・ガンマ線照射量予測計算法・予測精度

3. 圧力容器材料健全性監視の現状

(その他のトピックス)

4. 微生物によるプルトニウムの捕集

懇親会

第2日 7月30日(木)

(原子力プラント保守技術・寿命評価に係わる炉物理の現状と課題)

5. 原子炉ドジメトリーの現状と研究開発

6. ドジメトリー断面積の現状と研究開発

(プルトニウム利用炉の炉物理の現状と課題)

7. JMOX燃料開発
8. フルMOX炉心模擬試験について
9. 高転換軽水炉の炉物理と最近のFCAトピックス
10. 高速炉系の予測精度と燃焼感度解析

若手研究者発表会

第3日 7月31日(金)

(プルトニウム利用炉の炉物理の現状と課題)

11. 高燃焼度炉心における高次アクチニド燃焼の課題
12. 新しい計算法によるMOX燃料核特性評価
13. 最近の炉設計解析法の開発トピックス

閉校式

尚、スケジュール・講演題目・講演者等については、現在交渉中であり、今後変更の可能性有り。

参加費：(昨年度と同程度の予定)

問い合わせ、連絡先：

〒210-0862 川崎市川崎区浮島町4-1

東芝 原子力技術研究所

炉心・燃料担当

川島 正俊 Tel.:044-288-8133 E-mail:kaw@sag.nel.rdc.toshiba.co.jp

三橋 偉司 Tel.:044-288-8127 E-mail:mitsuha@rcg.nel.rdc.toshiba.co.jp

Fax.:044-270-1806

詳細は、後日、連絡

### 3. 部会懇親会

部会主催の懇親会が、「原子力学会1998年春の年会」の第2日('98/03/27)18:00~20:00に、近大構内のレストランノーベンバーで開催された。懇親会には、総勢30名の参加があり、参加者の中から4名が部会へ入会された。

### 4. 部会ホームページ

炉物理部会のホームページを開設した。原子力学会のホームページとリンクし、学会のホームページからアクセスができる。ホームページには、炉物理部会最新情報、炉物理部会活動報告、炉物理部会データベース、炉物理関係機関リンク集を記載している。部会員同士の情報交換の場の提供を目指しており、このホームページについて、コメントまたはご意見等があれば、編集小委員(部会ホームページ担当)まで。

学会ホームページ：<http://wwwsoc.nacsis.ac.jp/aesj/>

編集小委員(部会ホームページ担当)：岩崎智彦

(E-mail: tomohiko.iwasaki@qse.tohoku.ac.jp, Tel.:022-217-7910, Fax:022-217-7900)

### 5. 国際会議 他 の案内

#### 5-1「第10回原子炉ドシメトリ - 国際シンポジウム」開催のご案内と論文募集

第10回原子炉ドシメトリ - 国際シンポジウムが1999年9月12日~17日の間、日本原子力学会などの共催の下に、大阪の中之島において開催されます。開催団体は、以下のとおりです。○共催団体：日本原子力学会、米国材料試験学会、欧州原子炉ドシメトリ - ワ - キンググル - プ

○後援：通商産業省、科学技術庁

○協賛団体(一部交渉中を含む。順不同)

DOE、NRC、NIST、EPRI、IEEE、APS、ANS、IAEA、  
Studiecentrum voor Kernenergie/Centre d'Etude de l'Energie Nucleaire (SCK/CEN)、  
Chinese Nuclear Society (CNS)、India Nuclear Society (INS)、  
Korea Nuclear Society (KNS)  
日本原子力研究所、動力炉・核燃料開発事業団、  
応用物理学会放射線分科会、  
火力原子力発電技術協会、原子力発電技術機構、  
原子力施設デコミッションング研究協会、電気事業連合会、  
電力中央研究所、日本原子力産業会議、日本電機工業会、日本電気協会、  
日本溶接協会、発電設備技術検査協会

当シンポジウムでは、下記のトピックスに関する研究発表を募ります。

- ・ 中性子およびガンマ線場のキャラクタリゼ - ション
- ・ ドシメトリ - 用新技術、新手法の開発、および光学手法の応用

- ・ デ - タ評価法と誤差解析
- ・ 照射実験の線量測定
- ・ 損傷相関と照射パラメ - タ
- ・ ドシメトリ - 用核デ - タ、ベンチマ - ク、較正、標準
- ・ 中性子およびガンマ線の輸送計算と精度
- ・ 原子炉サ - ベイランスとプラント寿命
- ・ 炉物理のための炉心キャラクタリゼ - ション用ドシメトリ -
- ・ 廃炉に関わる線量評価とドシメトリ -
- ・ 原子炉構造材評価のためのドシメトリ -
- ・ 核融合と高エネルギー - 中性子ドシメトリ -
- ・ 新型中性子源(原子炉、加速器)ドシメトリ -
- ・ 電子部品、材料の照射、試験とドシメトリ -

詳細は、下記ホ - ムペ - ジをご覧ください。

<http://www.sandia.gov/events/isrd99>

第10回原子炉ドシメトリ - 国際シンポジウム 事務局  
国内における問い合わせ先:  
京都大学原子炉実験所 小林捷平

Tel: 0724-51-2346、FAX: 0724-51-2602  
E-mail: koba@rri.kyoto-u.ac.jp

#### 5-2 「1998 Frederic Joliot Summer School」の案内

Preliminary programme of the 1998 Frederic Joliot Summer School in Reactor Physics (scheduled for August, 17-26, 1998) at CEA-Cadarache, France.

General outline of the FJSS'98 (preliminary) Programme:

- Modern Cell/Lattice Codes (4 hours)
- Monte Carlo Methods (6 hours), divided into two parts:
- Monte Carlo Methods: Overview and Recent Advances
- Perturbation Calculation by Monte Carlo Methods
- Back-end of the Fuel Cycle: (9 hours)
- Issues and Strategies
- A Global Physics Approach to Transmutation of Radioactive Nuclei
- Innovative Nuclear Fuels
- The Hydrochemical ("wet") separation processes
- Innovative Reactor Designs (8 hours):
- Physics of Lead-Cooled Reactors
- Physics of Super-Critical Water Cooled Reactors
- Physics of Gas-Cooled Reactors
- Accelerator-Based Neutron Sources and Experiments (6 hours):
- Validation of Neutronic Methods Applied to the Analysis of Fast Subcritical Systems
- The SINQ Facility at PSI (Physics issues and implications)
- Development of a new code system devoted to the physics of Accelerator
- Driven Systems and as a special event: seminar by C. Rubbia on the concept of Energy Amplifier
- Criticality-Safety: Issues, Physics and Experiments (5 hours):
- General Overview
- Burn-up Credit: Integral Experiment in Mock-up Facility

問い合わせ先:

Francois Storrer (FJSS Scientific Secretary)  
Reactor Physics Laboratory (SPRC/LEPh), BT 230  
CEA - Centre de Cadarache, F-13108 St Paul-Lez-Durance

Phone: +33 (0) 4 42 25 44 06; Fax : +33 (0) 4 42 25 70 09;  
Email: storrer@baobab.cad.cea.fr

炉物理部会 (10.3.27 現 265名)  
平成9年度中間収支報告(9.4.1～10.3.20) (単位:円)

収 入

前年度繰越金	6,452,882	含 古橋基金(1,865,942)
会 費	378,000	
第13回夏期セミナー	14,655	@2,000 * 1冊(古橋基金へ繰入)
テキスト残部売上		
第13回会期セミナー残金	77,702	
小 計	6,923,239	含 古橋基金(1,880,597)

支 出

会議費	22,837	総会昼食代
通信費	67,788	会報、ニュースレター、他発送費
「会報」印刷費	157,500	第46号 300部
「ニュースレター」印刷費	32,865	Vol.6、7 300部
雑印刷費	500	コピー代
会員事務管理費	60,000	オフコンリース料(@5,000 * 12カ月)
その他	350,170	部会印代、ノートパソコン代
小 計	691,660	
合 計	6,231,579	(含 古橋基金 1,880,597)

=====

~~~~~  
平成9年度 炉物理部会 編集小委員 岡嶋成晃  
~~~~~