



炉物理連絡会ニュース (No. 11)

1989年5月31日発行

目次

1. 第41回「炉物理連絡会総会」議事要旨	1
2. 第32回「NEACRP会合」案内	2
3. 「原子力におけるスーパーコンピューティング国際会議」案内	3
4. 「炉物理国際会議 (PHYSOR 90)」案内	5
5. 「1990 Int. Conf. on Fast Reactor Safety」案内	5
6. その他の国際会議等の案内	6
7. 第21回「炉物理・夏期セミナー」案内	6

1. 第41回「炉物理連絡会総会」議事要旨

1989年4月5日(12:05~13:00)、於 大阪大学、原子力学会年会会場

1. 前年度委員長挨拶

金子義彦前委員長から挨拶があり、前年度の活動に関して、「炉物理の研究」の発行が若干遅れてはいるものの、ほぼ満足の運営ができたとの感想が述べられた。

総務委員 中島 秀紀 (九大)
小林 啓祐 (京大)
秦 和夫 (京大)
編集委員 山根 義宏 (名大)
代谷 誠治 (京大炉)

2. 昭和63年度会計報告

中島秀紀委員より、配布資料に基づいて報告があり、了承された。

3. 運営委員会選挙結果

工藤和彦前委員より、運営委員会選挙の結果について、投票総数129票で以下の新委員が選出された旨の報告があった。

委員長 神田 幸則 (九大)
副委員長 藤田 薫顕 (京大炉)
企画委員 内藤 倅孝 (原研)

4. 新委員長挨拶

神田幸則新委員長から挨拶があり、炉物理連絡会をこれまで通り運営していきたいこと、百十数ページの「炉物理の研究」が4月下旬頃には発行される見通しであること、現状と規約に若干のずれが出てきているので必要に応じて規約の字句訂正を考えたことなどの抱負が述べられ、新運営委員の紹介があった。

5. 夏期セミナー計画

小林啓祐委員より、配布資料に基づいて夏期セミナーの計画案が紹介された。

6. 企画委員会報告

木村逸郎企画委員より、企画委員会では、年会、秋の大会の運営方法に関して、発表・討論時間の割り振り等について検討し、秋の大会の予稿を2倍にして発表・討論時間も長くするという含めて検討中であること、投稿論文の勧誘に関しては編集委員会と合同で討議し、今年会から座長が編集委員会に推挙する方式をとるようになったこと、毎年2月に開催される原子力シンポジウムの参加者減少等に対処するため、開催時期、会合のあり方等について検討中であることなどの報告があった。これに関連して、「現状では秋の大会の方が発表件数が多いので、発表・討論時間を長くしようとするれば、会場の数を増やさざるをえず、新たに場所の問題も出てくる」などの意見が出された。

7. 編集委員会報告

嶋田昭一郎編集委員より、30周年記念特集号を無事発行することができたこと、企画特集については3月号で廃棄物関係を、5月号で臨界集合体関係を取り上げるなど1ヶ月おきに発行される予定となっていること、投稿の勧誘については賛否両論があったが今年会から試行されることになったこと、

編集委員の一部交代があったことなどの報告があった。これを補足して、山根義宏編集委員より5月号では京大炉の短期研究会をベースとした特集記事が組まれたが、特集記事に関して要望があれば最寄りの編集委員まで申し出て欲しい旨の要望があった。

8. 炉物理委員会報告

金子義彦炉物理委員会委員長より、配布資料に基づき、今年10月9～13日にANLで開催される予定のNEACRP会合のトピックス及び来年3月12～16日に水戸プラザホテルで開催される予定の「原子力におけるスーパーコンピューティング国際会議」についての紹介があった。また、来年2月に原子力と加速器シンポジウムを予定しているとの紹介があった。

9. その他

神田啓治氏(京大炉)より、5月14日から中性子ラジオグラフィ国際会議が150名程度の参加を得て開かれるが学会員の参加は今からでも可能であること、KUCA大学院生実験が今年も夏に2週間、各24名の定員で行なわれることとなり、現在教科書の改訂作業中であることが報告された。代谷誠治委員より、炉物理連絡会ニュースの原稿を募集中である旨の広告があった。

2. 第32回「NEACRP会合」案内

1989年10月9日(月)～13日(金) 於 アルゴンヌ国立研究所、アメリカ

標記の会合が上記の日程で開催されます。

1. NEW TOPICS

1.1 Advanced FBR Concepts

1.1.1 Recent concepts to reduce the

sodium void reactivity in fast reactors

1.1.2 Evaluation of the uncertainty in FBR burn-up reactivity swing

1.1.3 Comparison of the reactivity

feedback properties of nitride
and metal FBR fuels

- 1.2 The Reactor Physics of Gas Cooled Reactors
- 1.3 New Trends and Impact from Tight Lattice Experiments on Reactor Design

2. TOPICS CARRIED OVER FROM PREVIOUS MEETING

- 2.1 Physics and Engineering Aspects of Transuranium Burning by Reactors and Accelerators
- 2.2 Gamma-Energy Deposition (critical experiments, power reactors, gamma-production data)
- 2.3 Identification of Factors Affecting Local Stability in LWRs (3D effects, phases and amplitudes of disturbances occurring between processes)
- 2.4 Actinide Monitoring - Physics Aspects (Physics Method in Nuclear Material Accountability)

3. NATIONAL PROGRAMS

- 3.1 Review of Recent Activities and

National Programs

4. BENCHMARKES

- 4.1 Radiation Shielding Data Base
- 4.2 Criticality of Fuel Undergoing Dissolution
- 4.3 Shielding in Transport Casks
- 4.4 Noise Analysis
- 4.5 HCLWR benchmark
- 4.6 Measurement of Tritium Production Rates
- 4.7 Three-Dimensional Transport Benchmark
- 4.8 Validation of Delayed Neutron Data
- 4.9 Calculation of Fission Product Data in Thermal Reactors
- 4.10 Radial C/E Trends in Large FBRs

5. GENERAL

- 5.1 Highlights of Recent Meetings of Interest to the NEACRP
- 5.2 Future Meetings of Interest to the NEACRP
- 5.3 Other Business

会合の詳細については炉物理委員会（金子義彦会長（原研））にお尋ね下さい。

3. 「原子力におけるスーパーコンピューティング国際会議」案内

Int. Conf. on Supercomputing in Nuclear Application

平成2年3月12日（月）～16日（金）、 於 水戸プラザホテル

標記の会合が上記の日程で開催されます。

会議開催主旨

原子力のさらなる発展のために原子力施設の設計から解体に至る一連の過程、安全性と環境への影響評価、或いはこれらを支える基礎研究分野に最新の技術を導入することがますます重要となっている。

最新技術のひとつにスーパーコンピューティング技術がある。スーパーコンピューティング技術は、高速計算と知的データ処理の手法及び高速コンピュータを組み合わせた技術である。

最近では原子力機関においても高速数値シミュレーション、3次元画像処理、コンピ

ユーザ支援オートメーション等のためにスーパーコンピュータを導入し始めている。また、集積回路技術の急速な進展に歩調を合わせて、その成果を神経回路網、知識ベース・システム、知能ロボット等の分野へ適用しようとする動きも出ている。これらの技術の流れは、革新的技術を装備した原子力プラント、実験装置、あるいは高度に進んだ設計技術手法等の出現の可能性を示唆しているといえよう。

この可能性実現の研究開発を効率よく遂行するには、関連諸技術の現状をレビューし、多様な課題について情報交換を行うのが最善の道である。

このような情勢に鑑み原研は標記国際会議を開催することとした。

プログラム等

論文発表は3日間とし、残り2日はサイト・ツアー又はテクニカル・ツアーとする。

論文発表は招待講演15件、応募論文50件程度を予定し、口頭発表は2会場を予定する。

ポスター発表方式は採用しない。

国内から150名、国外から50名の参加を見込んでいる。

論文募集分野 (必ずしもこれにこだわらない)

(1) 原子力におけるシミュレーション

- ・ 炉及び核物理
炉物理、放射線遮蔽、プラズマ物理、核
破砕、消滅処理
- ・ 安全性
LOCA (冷却材喪失事故)、RIA (反応度事
故)、地震解析、耐震設計
- ・ 熱流体
単相流、二相流、乱流
- ・ 材料設計
耐高温性合金、耐放射線性材料、超電導
- ・ 環境

放射性物質の大気拡散、放射性廃棄物の
地中移行

(2) 原子力におけるコンピュータ

- ・ 高速処理のためのマン・マシン・インター
フェース

高速画像処理、エンジニアリング・ワー
クステーション、ネットワーク構築・利
用方法論

- ・ ベクトル及びパラレル処理

プラント制御のための並列データ処理、
分散型自律制御システム、ベクトル計算
機のソフトウェア互換、非互換性、ベク
トル・パラレル併用計算法

(3) 原子力における設計支援技術

- ・ コンピュータ支援による

プラント設計及び解析、オペレータ訓練、
プラント制御、プラント保守

(4) 原子力におけるロボティクス

- ・ 知能ロボット・シミュレーション
- ・ 極限環境下ロボット

(5) 原子力における人工知能技術

- ・ エキスパート・システム
- ・ 神経回路網
- ・ ファジィ・システム
- ・ オブジェクト指向システム
- ・ センサー融合知識ベース
- ・ 知的データベース

論文受付方法

- ・ 英文アブストラクト締切

(1,500語以内、図表2~3枚の追加可)

平成元年10月末

- ・ 著者確定

平成元年12月中旬

- ・ 採用論文の原稿締切

平成2年2月15日

<問い合わせ先>

〒319-11 茨城県那珂郡東海村白方2-4

日本原子力研究所計算センター 業務係

(Tel. 0292-82-5931)

4. 「炉物理国際会議 (PHYSOR 90)」案内

Int. Conf. on the Physics of Reactors : Operation, Design and Computation

とき：1990年4月23～26日、 ところ：マルセイユ、フランス

標記の炉物理国際会議が上記の日程で行なわれます。会議の要綱は以下の通りです。

○ Topics :

- Physics of Reactor Operation
- Physics of Pu Recycling in Power Reactors
- Advanced Reactor Design
- Physics of Fuel Cycle
- Basic Data and Their Validation
- Reactor Physics Theory and Methods
- Modern Software and Hardware Impact on Reactor Physics and Operation Methods
- Integral Experiments-Measurements and Analysis

○ サマリー (500～1,000語) 締切 :

1989年8月15日

○ 著者確定： 1989年10月2日

○ 本論文締切： 1990年2月1日

会議の詳しい内容に関するお問い合わせは下記にお願い致します。また、サマリーシートご希望の方は、下記の問い合わせ先まで御請求下さい。

<お問い合わせ先>

〒565 吹田市山田丘

大阪大学工学部原子力工学科

竹田 敏一

(Tel. 06-877-5111 内 5072

Fax 06-875-5696)

5. 「1990 Int. Conf. on Fast Reactor Safety」案内

1990年8月12～16日、 於 Snowbird, Utah, USA

ANS 主催、ENS、CEC、日本原子力学会共催の標記会合が上記の日程で開催されます。要綱は以下の通りです。

Topics

- Safety Design Criteria
- Concepts and Features, Including Impact of Fuel Type on Safety
- Fast-reactor Testing and Operational Safety Experience
- Designing for Passive Safety
- Advanced Instrumentation and Control
- Fuel Safety Experiments
- Safety Codes and Computational Tech-

niques

- Severe Accident Analysis
- PRA Application and Results
- Containment Design and Analysis, Including Post-accident Heat Removal

サマリー締切 (500～1,000語、コピー4部)

1989年12月15日

著者確定 1990年1月25日

本論文締切 (カメラレディー)

1990年5月4日

サマリー送付先

Dr. J. I. Sackett

Argonne National Laboratory
P. O. Box 2528, Idaho Falls, Idaho,

83403, USA (Tel. 208-526-7214)

6. その他の国際会議等案内

1. First Int. Conf. on Radioactive Nuclear Beams
とき：1989年10月16～18日
場所：Berkeley, California
主催：U. S. Dept. of Energy
問い合わせ先：Dr. J. M. Nitschke
Nuclear Science Division, Lawrence Berkeley Laboratory, 1 Cyclotron Road, Berkeley, CA 94720
(Tel. 415-486-6471)
2. Selected Topics of Monte Carlo Applications in Science and Technology
とき：1989年11月6～10日
主催：Joint Research Centre, Ispra Establishment
問い合わせ先：
Secretariat "ISPRA-Courses", Centro Comune di Ricerca, I-21020 ISPRA (Varese) Italy
3. Nuclear Reactor Surveillance and Diagnostics Symposium : SMORN-VI
とき：1990年5月19～24日
場所：Gatlinburg
主催：ORNL and UT-K/OECD
4. ANS Annual Meeting
とき：1990年6月10～15日
場所：Nashville, Tennessee
問い合わせ先：Dr. Mary Keenan
Meeting Manager, ANS, 555 North Kensington Ave., La Grange Park, IL 60525 (Tel. 312-352-6611)
5. ANS Winter Meeting
とき：1990年11月11～16日
場所：Washington, D.C.
問い合わせ先：ANS Annual Meeting に同じ

国際

7. 第21回「炉物理・夏期セミナー」案内

原子力学会、炉物理連絡会主催、大学原子力教官会議協賛による恒例の「炉物理・夏期セミナー」が以下の要領で比叡山延暦寺において開催されます。比叡山は京都の北東に位置し、延暦寺会館はその頂上の近くにある延暦寺のすぐ隣にあり、夏でも涼しいところです。延暦寺は、昭和62年(1987年)に開創1200年慶讃が祝われ、最澄、親鸞等の高僧を生んだところです。今回は中性子拡散及び輸送方程式の解法を主テーマに、最近関心の

集まっている原子炉の安全性等について、幾つかのトピックスが取り上げられています。研究発表及び討論を通じて、若手研究者、学生及び専門家の方々、企業、大学及び研究所の方々等お互いの親睦が深まることとされます。初めての方も含めて、多数の方々の参加をお待ち申し上げます。

と き：1989年7月23日(日)
～ 26日(水)

ところ：比叡山延暦寺会館

〒 520-01

大津市阪本本町比叡山

Tel. 0775-78-0047

(比叡山ドライブバスで

JR 京都駅より 60 分

京阪三条より 40 分

延暦寺下車 徒歩 10 分)

プログラム：

7 月 23 日 (日)

現地受付 17:00

開校式 19:20

(夜) (19:30 ~ 21:00)

1. チェルノビルからまなぶもの
(原子力データセンター) 能沢 正雄

7 月 24 日 (月)

(午前) (9:00 ~ 12:00)

2. 拡散及び輸送方程式の数値解法
(京大) 小林 啓祐

(午後) (13:00 ~ 18:00)

3. ノード法による拡散・輸送方程式の解法
(阪大) 竹田 敏一

4. 核融合炉ブランケット及び遮蔽計算
(京大) 秦 和夫

5. 圧力容器の中性子照射効果
(原研) 奥 達雄

6. 冷及び超冷中性子
(京大炉) 宇津呂 雄彦

懇親会 (夕食)

7 月 25 日 (火)

(午前) (9:00 ~ 12:00)

7. 空間高次モードの計算法とその応用
(名大) 仁科 浩二郎

8. 炉心管理システム出力分布の計算法
(NAIG) 築城 諒

(午後) (13:00 ~ 18:00)

9. BWR のスケジュール運転

(日立) 別所 泰典

10. PWR の負荷追従運転の改善

(三菱原子力) 遠山 真

エクスカージョン

(夜) (19:30 ~ 21:00)

若手研究者発表会

7 月 26 日 (水)

(午前) (9:00 ~ 12:00)

11. 原子炉動特性方程式

(東北大) 平川 直弘

12. 原子炉雑音解析

(京大) 森島 信弘

閉校式

(正午)

(解散)

参加費等：

参加費	正会員	4,000 円
	非会員	6,000 円
	学生会員	2,500 円
	学生非会員	3,000 円
テキスト代	参加者	1,000 円
	非参加者	2,000 円
懇親会 (7 月 24 日)	会費	1,500 円程度
宿泊費 (1 泊 3 食付)		6,500 円

申し込み方法：

所定の参加申込書に必要事項を記入し、下記に申し込んで下さい。なお、テキストのみご希望の方も下記に申し込んで下さい。

申し込み締切：

6 月 24 日 (土) (定員 50 名、先着順)

問い合わせ・申し込み先：

〒 606 京都市左京区吉田本町

京都大学工学部原子核工学科内

「炉物理・夏期セミナー」事務局

小林 啓祐

Tel. 075-753-5832

第21回「炉物理・夏期セミナー」参加申込書

氏名

所属(大学・会社名)

身分(学年・職名)

連絡先住所 〒

連絡先電話番号 () - 内線

参加予定表

	朝食		昼食		夕食		宿泊	
	要	不要	要	不要	要	不要	要	不要
7月23日(日)	—	—	—	—				
7月24日(月)								
7月25日(火)								
7月26日(水)					—	—	—	—

参加予定表の朝食、昼食、夕食、宿泊の要、不要欄のどちらかに○印をつけて下さい。

お申し込みは6月24日(土)までに下記宛にお送り下さい。

〒606 京都市左京区吉田本町
京都大学工学部原子核工学科内
「炉物理・夏期セミナー」事務局
小林 啓祐