



炉物理連絡会ニュース (No. 9)

1988年8月31日発行

目次

1. 第20回「炉物理夏期セミナー」概要報告 1
2. 「炉物理夏期セミナー」テキストの販売について 2
3. 第39回「炉物理連絡会総会」議事要旨 2
4. 第5回「原子力におけるソフトウェア開発」研究会のお知らせ 3
5. 第31回 NEACRP 会合の開催について 5
6. 「ICANS-X」案内 5
7. 「1988 Linear Accelerator Conference」案内 6
8. 第3回「確率論的安全評価 (PSA) に関する国内シンポジウム」案内 6

1. 第20回「炉物理夏期セミナー」概要報告

昭和63年7月25～27日、於 セミナー会場：高野山大学、宿舎：報恩院

恒例の夏期セミナーが、真言宗の霊場として名高い高野山において、上記の日程で開催されました。参加者は13名の講師の先生方を含めて48名、内20名が大学院生でした。

初日の7月25日は13時から、近代的な設備を整えたセミナー会場の高野山大学で、神田幸則(九大)氏からの開校の挨拶を皮切りに、約4時間、「臨界安全関係」について石原健彦(原環セ)座長の下に、仁科浩二郎(名大)、平川直弘(東北大)、神田啓治(京大炉)三氏による講義が行なわれ、夜には宿坊で夕食を兼ねた懇親会がもたれました。

2日目の7月26日は9時から工藤和彦(九大)座長の下に、約2時間、「宇宙の原子力」について金子義彦(原研)、中島秀紀(九大)二氏による講義があり、続いて昼食を挟んで約2時間、金子義彦(原研)座長の下に、「新型炉」について平岡徹(原研)、

木村逸郎、S. M. Lee(京大)三氏による講義がありました。その後、約3時間、神田幸則(九大)座長の下で、「核データ」について五十嵐信一(原研)、馬場護(東北大)、竹田敏一(阪大)三氏による講義が行なわれました。夜には約2時間、宿坊で若手研究者発表会がもたれ、東北大、名大、京大より各1件、東大より2件、九大より3件の発表がありました。発表者は大学院生で、M1が7名、M2が1名でした。

最終日の7月27日は9時から中島秀紀(九大)座長の下に、約1時間、「量子工学」についての講義が中沢正治(東大)氏よりあり、続いて約1時間、「放射能消滅処理」についての講義が中村尚司(東北大)氏よりありました。その後、金子義彦(原研)氏の閉校の挨拶で充実した3日間のセミナーの幕を閉じました。

なお、本セミナーの詳細な報告については

学会誌 8 月号に掲載されます。

2. 「炉物理夏期セミナー」テキストの販売について

第 20 回「炉物理夏期セミナー」テキスト (B5 版 190 頁) を 1 部 2,000 円で販売しています。ご希望の方は、下記の申し込み先まで、お早めにご連絡下さい。なお、お支払いは郵便小為替または銀行振込をご利用下さい。その際、郵送ご希望の方は、必ず郵送料 300 円を添えてお申し込み下さい。

<申し込み先>

〒816 春日市春日公園 6-1

九州大学大学院総合理工学研究科

「炉物理夏期セミナー」事務局

神田幸則 または 中島秀紀

(☎ 092-573-9611 内線 390 または 391)

[銀行振込の場合の振込先]

福岡銀行箱崎支店 口座番号 1451079

日本原子力学会 炉物理夏期セミナー

なお、テキストの内容は以下の通りです。

セッション I 「臨界安全関係」

1. 各国の臨界安全性研究
仁科 浩二郎 (名大)
2. 臨界安全国際セミナー報告
平川 直弘 (東北大)
3. 臨界安全研究の現状

神田 啓治 (京大炉)

セッション II 「宇宙の原子力」

1. 宇宙用原子力発電の現状と展望
金子 義彦 (原研)
2. レーザー核融合ロケット
中島 秀紀 (九大)

セッション III 「新型炉」

1. 新型炉の研究 平岡 徹 (原研)
2. トリウム燃料原子炉

木村 逸郎 (京大)

On the Utilization of Thorium in
Fast Breeder Reactors

S. M. Lee (京大)

セッション IV 「核データ関係」

1. 核データ 五十嵐 信一 (原研)
2. 高速中性子核データの実験的研究
馬場 護 (東北大)
3. JENDL-3T の高速炉でのベンチマーク
テスト 竹田 敏一 (阪大)

セッション V 「放射能消滅処理の基礎」

放射能の消滅処理 中村 尚司 (東北大)

セッション VI 「量子工学」

量子工学 中沢 正治 (東大)

3. 第 39 回「炉物理連絡会総会」議事要旨

昭和 63 年 4 月 5 日 (12:05 ~ 13:00)、於 東京工業大学、原子力学会年会会場

1. 運営委員選挙結果の報告 …… 岡 委員
選挙結果に基づき、以下の新運営委員が
紹介された。

委員長 金子 義彦 (原研)
副委員長 神田 幸則 (九大)
企画委員 相沢 乙彦 (武工大)
中沢 正治 (東大)
総務委員 岡 芳明 (東大)
工藤 和彦 (九大)
中島 秀紀 (九大)

編集委員 代谷 誠治 (京大炉)

2. 昭和 62 年度会計報告 …… 岡 委員
配布資料に基づき、報告、了承された。
3. 「第 20 回炉物理夏期セミナー」準備
状況について …… 工藤 委員
炉物理の現状と今後の展望に関するテーマを中心とすることを基本方針とし、7 月 25 ~ 27 日の日程で高野山にて開催する旨の報告があり、配布資料に基づいて計画案が示された。テーマとしては核データ関係、

臨界安全関係、スポレーション中性子関係、宇宙関係、原研の将来計画関係、量子工学関係、出力調整試験関係が予定されており、詳細は学会誌 5 月号に掲載することとなった。これに関し、「多少テーマは減らしてでも excursion を」との意見があり、検討することとなった。

4. 企画委員会報告 …… 相沢 委員
昭和 63 年度から、炉物理関係で田辺氏(東芝)が新たに加わったこと、次回の学会では計測・保健物理が境界テーマとなること等の報告があった。指定テーマについては申告して欲しい旨の要請があった。
5. 編集委員会報告 …… 嶋田、山根 委員
来年早々に 30 周年特集号を刊行するため、5 月に企画をまとめる予定であること、2 千円の査読料を廃止すること、特集のあり方について検討していること、査読期間を 20 日から 30 日間に変更する予定であること等の報告があった。これに関し、出力調整試験関係の特集記事として欲しいとの要望があった。
6. 夏期 KUCA 院生実験について …… 神田 委員
夏期セミナーとの関連で 7 月 11 ~ 16 日、18 ~ 26 日の 2 週間、各 24 名ずつの予定で行ない、今年は大学の組合せを変

更した旨の報告があった。

7. 連絡会ニュース原稿の募集について …… 代谷 委員
炉物理連絡会ニュース原稿募集中の広告があった。
8. 国際会議予定の紹介
竹田氏(阪大)より、9 月 18 ~ 19 日に Jackson Hole で行なわれる炉物理国際会議の紹介があり、9 月 22 ~ 23 日に Argonne East で行なわれる NEACRP の断面積 adjustment の専門家会議に白方氏(動燃)、金子氏(原研)と連名でレビューを提出する旨の報告があった。白方氏(動燃)より、今年の NEACRP の会議は 10 月 17 ~ 21 日に動燃・大洗工学センターで行なわれ、ソ連代表も参加するとの報告があった。神田氏(京大炉)より、RERTR 国際会議が San Diego で 9 月 26 ~ 30 日に開かれ、来年 5 月 15 ~ 18 日には大阪で中性子ラジオグラフィー国際会議が開催される旨の紹介があった。金子氏(原研)より、NEACRP の会議に提出する論文の取りまとめについては 8 月末に行なう予定になっているとの報告があった。石黒氏(原研)より、4 月 19 日から HCLWR 格子計算のワークショップが開かれる旨の紹介があった。

4. 第 5 回「原子力におけるソフトウェア開発」研究会のお知らせ

昭和 63 年 10 月 17 ~ 18 日、於 日本原子力研究所・東海研究所、ABC 会議室

恒例の標記研究会が、今年も上記の日程で開催されます。本研究会は、原子力コード研究委員会・炉物理研究委員会が合同で毎年開催し、原子力関係のソフトウェアの開発を促進すべく、研究発表、意見交換を行なう場を両研究委員会の委員のみならず、ソフトウェア開発に携わっている方々や利用者にも提供するものです。年毎に両研究委員会の委員をはじめ、ソフトウェア関連企業の方々の参加

者が増え、新しいソフトウェア技術に対する知識吸収の場、新しい分野の動向調査の場としても利用されることが多くなってきました。

今年のメイン・トピックスは、米国カリフォルニア大学バークレイ校の Pigford 博士をお招きして、環境シミュレーションソフトの最先端というタイトルで構成されています。博士ご自身の地層処分についての御講演をはじめ、チェルノブイリ事故での放射性物質の

気拡散シミュレーション等、最近の話題性あるものが数多く取り上げられています。お、Pigford 博士の招聘は、(財)原子力データセンターのご援助で実現したものです。サブ・トピックスとしては、最近めざまし発展がみられるコンピューターネットワークが取り上げられています。原子力分野でのネットワークの利用は一部を除いてまだまだこれからとの感がありますが、今後ネットワークの利用は、32 ビットパソコンやエンジンリング・ワーク・ステーションの導入による分散処理システムの台頭を促し、さらにはインフレイムリンクとの競争を巻き込んで、後の計算機のあり方にも影響を与えかねない状況にあると思われます。ネットワークの現状と将来について、また、どのようなことそこに期待されるか、パネル・ディスカッションも予定しておりますので、皆様の積極参加をお待ちしています。

会員以外にも興味をお持ちの方々が周りにならっしゃいましたら、その方々へもお知らせ下さい。

問い合わせ先>

前川 洋 (原研・核融合炉物理研究室、

☎ 0292-82-6015)

長谷川 明 (原研・遮蔽研究室、

☎ 0292-82-5336)

藤木 和男 (原研・原子力安全データ調査

解析室、☎ 0292-82-5253)

原田 裕夫 (原研・計算センター、

☎ 0292-82-5975)

野上 隆則 (原研・原子炉工学部事務室、

☎ 0292-82-5306)

プログラム>

10月17日(月)

会の辞 10:00 ~ 10:10

佐野川 好母 (原子力コード委員会委員長)

—— 原子力研究者のための

コンピューターネットワーク ——

) ネットワークの現状と将来

座長 佐藤 一雄 (動燃)

① ネットワークの現状と動向 10:10 ~

本多 正典 (富士通株)

② 異機種間のネットワーク 11:00 ~

宮澤 正幸 (NTT 通信網総合研究所)

----- 昼食 ----- 11:50 ~ 13:10

(2) ネットワークの応用例

座長 高橋亮一 (東工大)

① 電総研での LAN の現状 13:10 ~

大石 東作 (電総研)

② 大学における核融合研究のためのネット

ワーク 13:50 ~

阿部 芳彦 (名大プラ研)

③ LAN を用いた実験機器予約システム

14:30 ~

久保 正雄 (埼玉大分析センター)

----- Coffee Break ----- 14:50~15:10

④ BITNET について 15:10 ~

廣瀬 健 (早大情報科学研究教育センター)

(3) パネルディスカッション

原子力分野におけるネットワークの利用 [

現状と今後への期待] 15:40 ~ 17:10

座長 河原崎 雄紀 (原研)

パネラー

岩田 修一 (東大)、菊池 康之 (原研)

中沢 正治 (東大)、峰原 英介 (原研)

山野 直樹 (住友)、古谷 実 (原研)

—— 懇親会 —— 18:00 ~ 20:00

於 阿漕ヶ浦クラブ

10月18日(火)

—— 環境シミュレーション ——

(4) 環境シミュレーションソフトの最先端-1-

座長 植木 紘太郎 (船舶技研)

① SPEEDI の広域・高層化とチェルノブイリ

拡散シミュレーション 9:30 ~

石川 裕彦 (原研)

----- Coffee Break ----- 10:30~10:50

② チェルノブイリ事故/放射性物質の地球

規模拡散シミュレーション 10:50 ~

木村 富士男 (気象研)

----- 昼食 ----- 11:50 ~ 13:10

(5) 環境シミュレーションソフトの最先端-2-

- 座長 松鶴 秀夫 (原研)
- ① 海洋中の拡散シミュレーション 13:10～
片野 尚明 (電中研)
- ② 廃棄物地層処分評価コードの開発と現状
14:00～
木村 英雄 (原研)
- Coffee Break ----- 14:50～15:10

- 招待講演 —— 15:10～16:30
座長 関本 博 (東工大)
Mass Transfer and Transport of
Contaminants in Geologic Media
Tomas H. Pigford (UCB)
- 閉会の辞 16:30～16:40
金子 義彦 (炉物理研究委員会委員長)

5. 第31回 NEACRP 会合の開催について

昭和 63 年 10 月 17～21 日、於 動力炉核燃料開発事業団・大洗工学センター

標記の会合が上記の日程で開催されます。
本会合では、各国の炉物理研究の現状報告の
他、下記のテーマについての研究成果に基づ
いて討論が行なわれる予定です。

1. NEW TOPICS

- 1.1 Advanced FBR Core Design Studies (high burn-up, long life, long cycle, non-oxide fuel, axial heterogeneous concepts, etc.)
- 1.2 Physics Aspects of TRU (Transuranium burning by Reactors and Accelerators)
- 1.3 γ -energy Deposition (Critical Experiments, Power Reactors, γ -production data, etc.)
- 1.4 Identification of Factors affecting Local Stability in LWRs (e.g. 3D effects, phases and amplitudes of disturbances occurring between processes)
- 1.5 Actinide Monitoring - Physics Aspects
- 1.6 Damage Cross Sections (Sigma(DPA))

: Standard Model Definition and Implications

2. TOPICS CARRIED OVER FROM PREVIOUS MEETINGS

- 2.1 Reactor Design Innovations to Increase Passive Safety including the Effects of Uncertainties on the Reactivity Feedback Coefficient
- 2.2 Reactivity Effects of Fuel Fragmentation in Light Water Cooled Reactors
- 2.3 Validation of Fission Products Data
- 2.4 Integral Validation of Recent Delayed Neutron Data
- 2.5 New HCLWR results
- 2.6 Calculations and Measurements of Void Coefficients in Thermal and Epithermal Lattices

また、日本が中心となつて行なつた HCLWR の燃焼ベンチマークの概要紹介の他、やはり日本が提案国となる「3次元輸送計算」及び「トリチウム生成率測定」のベンチマークについての議論が予定されています。

(原研 金子 義彦、動燃 白方 敬章)

6. ICANS-X (International Collaboration on Advanced Neutron Sources) 案内

昭和 63 年 10 月 3～7 日、於 米国 Los Alamos 国立研究所

標記の国際会議が上記の日程で開催されます。ここでは、強力核破碎中性子源を持つ施設の現状及び将来計画が報告される他、ター

ゲットステーション、計測装置等についてのワークショップが開かれます。高エネルギー研究所からは渡辺教授ほか 3 名が、原研から

西田ら 2 名が出席を予定しています。

(原研 神野 郁夫)

7. 1988 Linear Accelerator Conference 案内

昭和 63 年 10 月 3～7 日、 於 米国ウィリアムズバーグ

票記の会議が上記の日程で開催されます。
これは隔年に開かれるライナックの国際会議
あり、今回は 300 名程が出席する予定です。
ここでは核破砕ライナック、電子ライナック、
伝導イオンライナック、超伝導電子ライナ

ック等に関する技術的問題、加速器理論の他、
加速器の将来計画が報告されます。原研から
は大久保が出席する予定です。

(原研 大久保 牧夫)

8. 第 3 回「確率論的安全評価 (PSA) に関する 国内シンポジウム」案内

昭和 63 年 12 月 19～21 日、 於 発明会館ホール (東京都港区虎ノ門 2-9-14)

記の会合(The Third National Symposium
Probabilistic Safety Assessment)が上記
日程で、(財)エネルギー総合工学研究所の
催で開催され、以下の内容の論文が発表さ
る予定です。

-) PSA 手法(PSA Methodologies)
-) PSA の応用(Application of PSA)
-) PSA のためのデータ(Data Source for
PSA)
-) 地震リスク評価(Seismic Risk Assess-
ment)
-) 構造信頼性評価(Structural Reliability
Assessment)
-) ヒューマンファクターと人間信頼性解析
(Human Factors and HRA)
-) ソースターム(Source Term)
-) リスク管理(Risk Management)

また、(1) ソフトウェア信頼性、(2) 意志
決定におけるリスク解析の効用 (リスク認識、
リスク公平性なども含む)、(3) レベル 3

PSA 実施への課題、(4) PSA の実施と国産デ
ータの現状に関するパネルディスカッション
や特別講義等も計画中とのことです。最終的
なプログラムは、近藤 駿介 (東大・工) 教授
を委員長とするプログラム委員会で 9 月 10
日に決定される予定です。

申し込みは、所定の用紙に氏名、所属機関
名、住所、電話番号を記入の上、(財)エネ
ルギー総合工学研究所、PSA シンポジウム事務
局 (☎ 03-508-8894) にお送り下さい。8 月
20 日以降に申し込まれた方の参加費は、プロ
シーディングと懇親会参加費を含めて 5,000
円となっています。なお、参加費は当日会場
にてお支払い下さい。

<問い合わせ先>

〒 105 東京都港区西新橋 1-14-2

新橋 SY ビル 6 階

(財) エネルギー総合工学研究所

プロジェクト試験研究部

谷口 武俊 (☎ 03-508-8894)