

2000年核データ研究会報告

2000 Symposium on Nuclear Data

2000年核データ研究会実行委員会

委員長 山野 直樹 (住友原子力)

yamano@sae.co.jp

1. はじめに

国内外の核物理・核データ関連分野で活躍する研究者・技術者が一同に会し、研究成果を発表する日本原子力研究所（原研）シグマ研究委員会・核データセンター主催の標記研究会が2000年11月16日、17日の両日、原研東海研究所で開催された。

研究会は先端基礎研究交流棟1階会議室を口頭発表会場に、また隣接するロビーをポスター発表会場として行われた。この会議室はPCプロジェクター2台を同時投影できる設備を持っており、本研究会に適した会場として、昨年の研究会に引き続き使用させて頂いた。

本年度はアジア・オセアニア諸国との研究交流のため、アジア諸国（中国、タイ、バングラデシュ）から4名の研究者を推薦により本研究会に招聘した。招聘した4名は後述する国際セッションでの口頭発表またはポスター発表を行った。この好機を得たことに対してシグマ研究委員会委員長の落合政昭氏に深甚なる謝意を表す。

参加者は155名、そのうち海外からの参加が7名であり、国内から参加した外国人9名を加えると、参加者の1割が外国人という国際色豊かな研究会として定着した感がある。

本年度も昨年度と同様 Poster Presentation Award（ポスター発表賞）を設けた。本年度は原研の今野力氏と九大の池内丈人氏が受賞された。

2. プログラム

口頭発表プログラムは、一般公募によって寄稿されたアブストラクトを基に、本年度は核データ評価と利用の観点より、現在評価作業中の JENDL-3.3 及び JENDL High Energy File (JENDL-HE) の評価活動とベンチマークテストを中心としたプログラムを実行委員会で選定した。1日目は特別講演、最近の実験、JENDL-3.3 の整備、国際セッション、2日目は JENDL-3.2 の積分テスト、トピックス、JENDL-HE の評価と積分テストをその後に配置した。特別講演として、日本原子力学会核データ部会長である日本海洋科学振興財団の更田豊治郎氏より、日本における核データ研究の先駆者であり、本年相次いで急逝された百田先生と中嶋先生の追悼講演が行われた。なお、口頭発表総数は18件であった。

ポスター発表は 42 件の応募があり、1 日目と 2 日目に分けて発表が行われた。本年度のプログラムを文末に添付した。

3. 特別講演

シグマ研究委員会委員長の落合政昭氏の開会挨拶に続き、更田豊治郎氏の特別講演「日本の核データのパイオニアを偲ぶ」が行われた。百田光雄先生と中嶋龍三先生は、共にシグマ委員会の主査を務められ、日本における核データ研究活動の礎を築かれた。更田氏は 40 年近いシグマ委員会の歴史を概観され、多くの先達の努力によって築かれたシグマ委員会は、世界に例を見ないプロジェクト運営方法で多くの成果と優秀な研究者を輩出しており、自他共に誇るべきものであるが、しかし原子力を取り巻く環境は依然厳しいのも事実であり、一層の努力が望まれると述べられた。

4. 最近の実験に関するトピックス

本セッションでは 3 件の発表が行われた。金沢大の坂本氏から、中高エネルギー領域における、放射化学手法を用いた光- π 中間子放出反応の系統的实验研究の成果が報告された。多くの標的核における (γ, π^+) , $(\gamma, \pi^+ xn)$ 反応の収率より、核構造や系統性についての議論がなされた。原研の永目氏は、タンデム加速器に設置されたヘリウムガスジェット ISOL を使用した重元素の生成とその核化学研究の成果が報告された。最近では、 ^{261}Rf や ^{262}Db が生成され、生成原子数が微量であってもその化学的性質が定量的に評価できる興味深い発表であった。また、理研の小沢氏より、中性子ドリップライン近傍での新しい魔法数 16 の発見とその解釈についての報告がなされた。RI ビーム応用としての具体的成果であり、今後の発展が大いに期待される。

5. JENDL-3.3 の整備と積分テスト

昼休みとポスターセッションを挟んで、午後のセッションでは、2001 年公開を目指している JENDL-3.3 の評価の概要と積分テストに関する 3 件の発表が行われた。最初に、原研の中川氏より JENDL-3.3 における評価の要点と変更点が報告された。シグマ委員会では、核データ専門部会に重核評価ワーキンググループ (WG) と中重核評価WGを設置して、JENDL-3.2 で問題となった $^{233,235,238}\text{U}$, $^{239,240,241}\text{Pu}$ や ^{23}Na , $^{54,56,57,58}\text{Fe}$ 等の核種を重点的に再評価した。また、評価データの積分テストは、炉定数専門部会のリアクター積分テストWGと Shielding 積分テストWGで実施している。再評価では、全断面積、核分裂、非弾性、捕獲断面積や核分裂スペクトルが大幅に見直されている。また、ファイルフォーマットとして ENDF-6 型式を全面的に採用し、内挿公式として新たに INT=22 を適用するなど、従来とは異なる部分があるので、断面積処理には注意が必要であることが述べられた。次に、JENDL-3.3 の積分テストとして臨界ベンチマーク結果が原研高

野氏より報告された。高速炉体系として ZPPR-9, FCA-XVII-1, JEZEBEL, GODIVA, FLATTOP, 熱炉体系は TCA, JRR-4, TRX, STACY, TRACY を選定し、モンテカルロコード MVP を用いて実効増倍係数を比較した。JENDL-3.2 で問題であった k_{eff} の過大評価は改善されたことが確認された。引き続き、住友原子力の山野氏より、ナトリウム、鉄、ニッケル、バナジウム、タングステン等の遮蔽ベンチマーク解析による積分テスト結果が述べられた。SDT-4, JASPER(IVFS-IC, IHX-IB)体系によるナトリウムの結果は JENDL-3.2 と同様に実験との一致は良好である。鉄については、ASPIS, FNS, KfK, IPPE, NIST の結果より、JENDL-3.2 より改善されているが若干の差異が 0.7~1MeV 間で見られる。バナジウムは JENDL-3.2 より改善されているが、1keV 以下の中性子束が依然過小評価している。タングステンはガンマ線生成を含めて改善されている等が報告された。これらの結果は現在、評価者に逐次報告されており、正式に公開されるまでに再度修正が行われる可能性があることが述べられた。

6. 国際セッション

国際セッションでは 4 件の発表があり、タイの Siangsanan 氏 (OAEP) からモンテカルロコード SIPHON の開発が発表され、Am-Be 線源による水中の中性子減衰実験の比較では、MCNP と同様に良い一致が得られたことが報告された。

中国の Liu 氏 (CIAE) からは、中国の核データライブラリ CENDL-3 の積分テスト活動が紹介された。WIMSD5A 用の 69 群炉定数を NJOY97 を用いて作成し、TRX-1,2, BAPL-1,2,3, Zeep-1,2,3 の臨界ベンチマーク計算を実施した結果が述べられた。CENDL-3 は CENDL-2.1 より k_{eff} の予測精度が改善されている。

バングラデシュ原子力研究所の Chakroborty 氏 (BAEC) からは、TRIGA 炉における ZrHx の水素の束縛状態を考慮した場合の K_{eff} について、ENDF/B-VI を処理した WIMS ライブラリ (P1) を用いて、WIMSD-5 計算値間の比較を報告した。

韓国浦項加速器研究所の Kim 氏 (POSTECH) は、PAL に設置された 100MeV 電子線型加速器の概要とタンタルターゲットシステムの報告を行い、タンタルターゲット周囲の冷却水の水位を変えた場合の中性子収率や時間スペクトルを MCNP4B で計算し、TOF 法により測定された中性子スペクトルについて議論した。

7. JENDL-3.2 積分テスト

2 日目の午前中は JENDL-3.2 の積分テストとして 2 件の発表が行われた。最初は原燃工の高田氏より、NUPEC がフランス CEA と共同で実施した MOX 軽水炉体系臨界実験 (MISTRAL) の解析に JENDL-3.2 を適用し、SRAC-MVP による解析を実施した結果が報告された。各種の炉物理特性の解析では、実験体系を詳細にモデル化することにより、測定値との一致は良好であり、JENDL-3.2 の適用性が確認された。しかし、反応率比に

については一部測定値との不一致が見られた。しかしながら、計算値と測定値の比較は相対値のみが示され、実験の詳細な数値は報告されなかったので、問題点に関する詳細な議論ができなかったのが残念である。次に、JNCのDietze氏より、NEA/NSCの国際協力プログラムであるJENDL-3.2, JEF-2.2, ENDF/B-VI間の相互比較を目的としたSEGおよびSTEKのサンプル反応度値の解析結果が報告された。構造材核種および弱吸収体に対する反応度値はJENDL-3.3とJEF-2.2で不一致が見られる。他方、強吸収体の場合は良好な一致が得られていることが発表された。

8. トピックス

原研の岩本氏は、およそ20億年前に存在したガボン共和国のオクロ天然原子炉の試料からサマリウム同位体存在比に着目して、重力定数や電磁相互作用定数の時間変化が導き出せるかという挑戦的なテーマについて発表された。その結果は最大でも 10^{-17} y^{-1} の変化率であるという結論であるが、オクロ原子炉から基本定数の時間変化を捕える可能性に着目したところが、まさに科学的発想であり、大変興味深かった。次に、日大の丸山氏からは、QMDの改良として、50~100MeV/uのエネルギー領域における核子-核子反応の反応断面積に対して精度良い結果を得るための修正平均自乗半径の取り扱いについて発表された。原研の山口氏は、医学用原子分子・原子核データグループの活動を報告すると共に、放射線防護で必要な外部・内部被曝評価に重要な崩壊データ(ENSDF)の見直し作業について発表した。

9. JENDL High Energy File (JENDL-HE) の評価と積分テスト

シグマ委員会では、原研-KEK統合計画である大強度陽子加速器計画やADS計画に代表される21世紀における核データの提供に資するため、高エネルギー核データ評価WGと中高エネルギー核データ積分テストWGを設置して、3GeVまでの中性子および陽子入射の核データ評価研究を行っている。2001年にはその第1版を公開する予定である。九大の渡辺氏は、現在実施されているJENDL-HEの評価の状況を報告した。評価手法として、20MeVから150~250MeVまでは、ESISPLOTやGNASH等を用い、それ以上のエネルギーに対しては系統式やJQMDと統計崩壊モデルを用いている。シリコン、鉄、銅、タングステンについて、全反応断面積や弾性散乱の角度分布、DDX、核種生成断面積等の測定値との比較を報告した。核種生成断面積に若干問題点があるが、それ以外では測定値と評価値は良好な一致が得られていることが報告された。次に、評価データの積分テストとして、原研の前川氏とMRIの義澤氏よりJENDL-HEを用いたベンチマーク解析の結果が発表された。JENDL-HEの積分テストとしては本邦初公開である。前川氏は、中高エネルギー核データ積分テストWGの活動状況を報告すると共に、本WGで選定されたベンチマーク問題の中から、TIARAおよびRCNPの鉄体系における中性子入

射問題に対する MCNPX の結果が発表された。入射中性子エネルギーはそれぞれ 43, 68MeV (TIARA), 60MeV (RCNP)である。測定値との比較では概ね良好な一致が得られているが、細部については今後の検討が必要であると述べられた。義澤氏からは、 ^{56}Fe の評価の報告がなされると共に、陽子入射による LANL の鉄および TIARA の銅に対する Thick Target Neutron Yield (TTY)の測定値との比較が述べられた。鉄については、113MeV 入射では前方で若干過小評価が見られるが、後方および 256MeV 入射では良好な一致が得られている。また、銅については、90MeV 入射で後方で若干過小評価の傾向であるが、それ以外の角度では良好な一致が得られたことが発表された。中高エネルギー領域の積分テストは、対象とするベンチマーク問題が少ないことと、断面積処理方法や輸送計算手法が確立していないため、多くの課題を残している。今後の発展に期待するところが大きい。

この後、ポスター発表賞の授賞式があり、実行委員長より原研の今野力氏と九大の池内丈人氏の 2 名にポスター発表賞の賞状と記念品が贈呈された。

サマリートークとして、三菱重工の田原氏が、要領よく本研究会の発表内容を纏められた。また、2001 年 10 月に、つくば国際会議場で開催予定の「科学と技術のための核データ国際会議」は、多くの有益な成果が期待されるので、国内関係者の多くの参加と協力が要請された。

以上が口頭発表の概要である。昨年と比べ核データの評価や積分テストに対する話題が多かったため、核データの測定や評価および利用に関わる研究者・技術者には、今後の研究動向を見極める上で大いに参考になったと思われる。国際セッションについては、発表内容の分散が昨年より改善されたと思われる。しかしながら、折角の機会を辞退した国もあった。これは今回、発表者を各国に推薦してもらう際に、核データ分野に関するテーマに絞ったことも一因ではあるが、アジアにおける原子力開発の歩みは国毎に様々であり、核データ分野の取り組みも様々であるため、適切な助言を与えたり、ある程度はスコープ外の応募も寛容する心構えも必要であろう。また、運用上難しい点もあるが、核データセンターの WWW で広くアジア・オセアニア諸国から一般公募するのも一案であろう。

10. ポスターセッション

ポスターセッションは研究会の両日、昼休みを含んでそれぞれ 2 時間づつ行われた。発表件数は 40 件 (2 件はキャンセル) で、昨年の 46 件より 6 件の減少であるが、内容については昨年と遜色ない内容のものが多く見受けられた。その内訳は、測定に関する

もの 15 件、理論と計算に関するもの 17 件、積分テスト 4 件、ソフトウェア 3 件、施設のレビュー 1 件であった。それぞれの発表内容については紙面の制約で割愛するが、ポスターセッションは本研究会で特に重要なセッションであり、今回のセッションでも多くの測定や計算データが報告された。本年度は核データの積分テストや応用に関する発表が目立った。発表者と聴講者の議論も活発に行われていた。

11. ポスター発表賞

本年度の核データ研究会では、昨年度に引き続きポスター発表賞を設けることとした。選考基準や選考方法は昨年と同様であるが、受賞者 1 名のみでは学生など若手研究者が栄誉を獲得するのは無理ではないかとの意見があり、今回は 3 名を対象とした。結果は原研の今野氏と九大の学生である池内氏が受賞した。もう 1 名は授賞式を欠席したので残念ながら無効となった。本人は貰えるものと思っていたらしい。

選考委員は、実行委員だけでは採点が大きな負担となるため、今年は座長等をお願いした先生のうち、審査をお引き受け頂ける方にボランティアとして審査委員に加わって頂き、審査委員総数 18 名で審査を行った。選考に当たっては、公正を期すため 1 件の発表に対して最低限 3 名の審査員の採点を必須とした。来年度の核データ研究会でもポスター発表賞をぜひ設けて頂きたいと希望します。皆様には、本賞に関してのご意見やご提案をお聞かせ願えれば幸いです。

12. 会場並びに懇親会の雰囲気

冒頭にも述べたが、本年度も原研東海研の先端基礎研究交流棟の会議室において研究会が行われたので、照明や空調も快適であり、また広さも適当であった。ただ、トランスペアレンシーの投影画面が若干小さく、後ろの座席の参加者には見えにくかったと思われる。20 ポイント以上のフォントの使用が望ましいことを毎回口頭発表者に要請しているが、残念ながら守られていない。議論は 1 日目の最初から質問・コメントも多く活気があった。本年度は昨年準備できなかった集合写真を撮影した。この集合写真を写真 1 に示した。

懇親会は 1 日目の夜、阿漕ヶ浦倶楽部で行われ、開会の冒頭、日本の核データ研究の発展に顕著な功績を標した更田豊治郎氏の勲三等旭日中綬章の叙勲をお祝いして花束贈呈が行われた。更田氏は原研の核データ室長や副理事長を歴任され、現在でも、日本原子力学会の核データ部会長として、日本の核データの発展に寄与されている。核データ分野に携る我々にとっても名誉な慶事である。更田氏のご挨拶があり、シグマ委員会主査の吉田正氏（武蔵工大）の乾杯で始まった。当日は恒例のボジョレーヌーボーの解禁日でもあったため、興味のある人は会場内に用意された何本かの Tasting を楽しんでいった。懇親会参加者は 64 名で盛会であった。学生と OB には懇親会費の特別割引があるた

め、学生とOBの参加が18名と多いのが本研究会の懇親会の特徴である。第一線の研究者と懇談できることは学生にとって良い刺激になると思われるし、若者に核データ分野に魅力を持ってもらうことはさらに重要なことである。



写真1 集合写真

13. おわりに

2000年核データ研究会の概要を紹介した。本年度のプログラム構成として、核データ評価者と利用者に興味あるテーマである、評価と積分テストを中心とした口頭発表を設定した。天候に恵まれなかったためか、参加者が昨年度より若干減少したことは残念である。JENDL-3.3やJENDL-HEの公開を目前にして、核データ分野の研究者・技術者にとって、最新情報を交換する場として本研究会が果たすべき役割は今後ともますます重要になると考えられる。国内利用者のみならず、アジア地域諸国の協力関係を含めた利用者との連携において一層の努力が必要と思われる。

今年の研究会でも、外国人が参加者の1割を占めた。ハンガリー、韓国からは著名な研究者も参加した。本研究会のプロシーディングスはJAERI-Confシリーズで毎年英文

で発行されており、外国人研究者によるその引用頻度も極めて高い。

最後に、本研究会の開催に当たり、準備段階から色々お世話になりました日本原子力研究所の関係者の方々、運営にご協力頂いたエネルギーシステム研究部事務室、並びに核データセンターの皆様、当日座長並びにポスター発表賞審査委員を快くお引き受け頂いた諸先生方に厚く御礼申し上げます。

2000年11月30日記

2000年核データ研究会プログラム

11月16日(木)

10:00~10:05

1. オープニングセッション

座長：山野 直樹 (住友原子力)

1.1 開会の挨拶 [5]

落合 政昭 (原研)

10:05~10:30

2. 特別講演

座長：吉田 正 (武蔵工大)

2.1 日本の核データのパイオニアを偲ぶ [25]

更田 豊治郎

(日本海洋科学振興財団)

10:30~12:05

3. 最近の実験に関するトピックス

座長：桑折 範彦 (徳島大)

3.1 中高エネルギー光 π 放出反応の放射化学的研究 [25+5]

坂本 浩 (金沢大)

3.2 原研における重元素核化学研究 [25+5]

永目 諭一郎 (原研)

3.3 中性子ドリップライン近傍の新しい魔法数 (N=16) [30+5]

小沢 顕 (理研)

12:05~12:15 集合写真

12:15~13:00 昼食

13:00~14:00

4. ポスターセッション1

14:00~16:00

5. JENDL-3.3の整備

座長：瑞慶覧 篤 (日立)

5.1 JENDL-3.3の概要 [30+10]

中川 庸雄 (原研)

5.2 臨界ベンチマークテストによるJENDL-3.3の信頼性検証 [30+10]

高野 秀機 (原研)

5.3 遮蔽ベンチマークによるJENDL-3.3積分テストの現状 [30+10]

山野 直樹 (住友原子力)

16:00~16:20 コーヒーブレイク

16:20~17:40

6. 国際セッション 座長：長谷川 明 (原研)
- 6.1 モンテカルロ中性子・光子輸送コードのテストのための
ENDFデータの利用 [15+5] Pariwat Siangsanan (OAEP)
- 6.2 CENDL-3のウラン燃料熱中性子炉ベンチマークテスト [15+5]
Liu Ping (CIAE)
- 6.3 WIMSD-5ライブラリへの格納のためのZrHxに含まれる
Zrの重要性評価 [15+5] T.K. Chakroborty (BAEC)
- 6.4 Pohang中性子施設における光中性子スペクトルの測定 [15+5]
Kim Guinyun (POSTECH)
- 18:00～20:00 懇親会

11月17日 (金)

9:00～10:00

7. 積分テスト 座長：岩崎智彦 (東北大)
- 7.1 高減速MOX炉心のための MISTRAL 臨界試験解析における
JENDL-3.2 の実績 [25+5] 高田 直之 (原燃工)
- 7.2 SEG及びSTEKにおけるサンプル反応度測定の再解析
によるJENDL-3.2の積分テスト [25+5] K. Dietze (JNC)

10:00～10:20 コーヒーブレイク

10:20～12:00

8. トピックス 座長：石橋 健二 (九大)
- 8.1 OKLO原子炉と核物理定数 [40+10] 岩本 昭 (原研)
- 8.2 QMDによる反応断面積研究 [20+5] 丸山 智幸 (日大)
- 8.3 放射線防護用データと核データ [20+5] 山口 恭弘 (原研)

12:00～13:00 昼食

13:00～14:00

9. ポスターセッション2

14:00～16:00

10. JENDL高エネルギーファイル 座長：馬場 護 (東北大)
- 10.1 JENDL高エネルギーファイルの概要 [30+10] 渡辺 幸信 (九大)
- 10.2 JENDL高エネルギーファイルの積分テスト [30+10]
前川 藤夫 (原研)
- 10.3 3GeVまでのFe-56核データ評価及び積分ベンチマーク計算 [30+10]
義澤 宣明 (MRI)

16:00～16:30

11. クロージングセッション

- 11.1 ポスター発表賞発表 [5] 山野実行委員長
- 11.2 サマリートーク [20] 田原 義壽 (MHI)

ポスター発表

奇数：ポスターセッション 1 (16 日(木)12:10～14:00)

偶数：ポスターセッション 2 (17 日(金)12:00～14:00)

- P1. 弥生炉を用いたMA崩壊熱測定 大川内 靖(サイクル機構)
- P2. $^{90}\text{Sr}(n,\gamma)^{91}\text{Sr}$ 反応の共鳴積分の測定 中村 詔司(サイクル機構)
- P3. $^{109}\text{Ag}(n,\gamma)^{110\text{m}}\text{Ag}$ 反応の熱中性子吸収断面積及び共鳴積分の測定
中村 詔司(サイクル機構)
- P4. Er同位体の中性子断面積の測定 A.K.M. Harun-ar-Rashid
(U. of Chittagong)
- P5. 線型加速器TOF法による10 keV以下のNp-237の中性子捕獲断面積測定
Lee Sam Yol(京大炉)
- P6. 銅ターゲット中の核破碎生成核種放射能の入射粒子依存性
八島 浩(東北大)
- P7. 高エネルギー重イオンによる中性子生成二重微分断面積の測定
佐藤 寿樹(東北大)
- P8. JENDL-3.3のためのU-235とPu-239の即発中性子スペクトルの再評価
大澤 孝明(近大)
- P10. 遅発中性子総和計算法による原子炉動特性計算と問題となる
遅発中性子データ 親松 和浩(愛知淑徳大)
- P11. Te-100からの γ 線の放出率測定 古高 和禎(サイクル機構)
- P12. D-T中性子を用いた構造材、ブランケット材からの二次ガンマ
線スペクトル測定 西尾 隆志(阪大)
- P13. DT中性子による ^{nat}Si 、 ^{19}F からの陽子放出二重微分断面積の測定
寺田 泰陽(阪大)
- P14. ビーム状DT中性子源を用いた(n,2n)反応断面積測定
—測定手法の確立— 村田 勲(阪大)
- P15. 14 MeV中性子による短寿命核($T_{1/2}=1\sim 13$ 秒)を生成する
(n,p)反応断面積の測定 春日井 好己(原研)
- P16. d-D中性子による2～3.2MeVエネルギー領域における放射化
断面積の測定 清水 俊明(名大)
- P17. 低エネルギー領域におけるLi-d, Be-d核反応断面積の測定
落合 謙太郎(原研)
- P18. 相対的短寿命核に対する γ 線放出確率及び β 線強度の精密決定
Nada Marnada(名大)
- P19. FENDL/MG-2.0の ^{56}Fe に対するショートコメント 今野 力(原研)
- P20. 原研TIARAでの鉄、コンクリート遮蔽実験のP7、P9近似LA150
多群ライブラリーを用いたDORT解析 今野 力(原研)
- P21. 1.5 GeV陽子入射に伴う厚い鉄ターゲットから生成する
中性子スペクトル 明午 伸一郎(原研)
- P22. 核反跳法による中高エネルギー光核破碎反応の系統的研究

- P23. INC/GEMコードによる核種生成断面積の解析 羽場 宏光 (原研)
 P24. 中間エネルギー陽子核反応からの荷電粒子生成 降旗 志おり (MRI)
 P25. Si-28の200 MeVまでの中性子及び陽子データの評価 才保 文伸 (九大)
 Sun Weili (九大)
 P26. Wの3 GeVまでの中性子及び陽子入射断面積計算 木附 洋彦 (九大)
 P27. アニール法及びMarquardt-Levenberg法を用いた光学
 模型ポテンシャル決定 Young-Ouk Lee (KAERI)
 P28. 重イオン輸送モンテカルロコードの開発 佐々木 道也 (東北大)
 P29. 原研における重元素生成の実験的研究 西尾 勝久 (原研)
 P30. 20 – 200 MeVエネルギー領域における中性子入射核分裂断
 面積の表式 S. Yabshits (KRI)
 P31. 微分及び積分断面積による中性子データライブラリの信頼性検証
 G. Csikai (U. of Debrecen)
 P32. 軽核準位密度パラメータの決定 村田 徹 (アイテル)
 P33. 原子核質量と準位密度の両公式に対する統合モデル
 中村 久
 P34. 中性子共鳴における量子回帰および核における時間単位
 大久保 牧夫
 P35. JENDL-3.2に基づく高速炉遮蔽計算用ランプ化FP断面積の作成
 田淵 士郎 (サイクル機構)
 P36. 14-MeV中性子による先進増殖ブランケット材料及びSiCに関する
 ベンチマーク実験 前川 藤夫 (原研)
 P37. 原子力用材料設計支援のための核反応と γ 線遮蔽データベース
 藤田 充苗 (金材研)
 P38. 核融合のための γ 線生成に関するベンチマークデータ (withdrawn)
 A.V. Ignatyuk (IPPE)
 P39. メディア化された核データの検索、利用、流通システムの研究
 大林 由英 (北大)
 P40. 半導体デバイスの中性子誘起シングルイベントアップセット
 断面積の計算 池内 丈人 (九大)
 P41. $^{14}\text{N}(n,\gamma)^{15}\text{N}$ 反応に対する高感度捕獲 γ 線測定のための液体窒素
 ターゲット準備 大林 英之 (名大)
 P42. IFMIFにおける照射スペクトル調整に必要な核データ
 杉本 昌義 (原研)