

シグマ研究委員会・核データ専門部会
F P核データワーキンググループ会合議事録

日時： 平成3年2月26日（木） 9:10~17:00

場所： 日本原子力研究所 東海研究所 研究2棟222室

出席者： 中川、中島（原研）、瑞慶覧（日立）、松延（住友原工）、
渡部（川重）、川合（東芝）
菊池（原研核データセンター：オブザーバー）

配布資料 前回議事録（1/24）

FPND-91-29 Dr. WrightからのNEANSC SG10参加了承の手紙(1/27)

FPND-91-30 全、弾性散乱、弾性外散乱、吸収断面積のプロット図とそ
の送付状(1/27)

FPND-91-31 レベル別非弾性散乱の励起関数の図と送付状(2/14)

FPND-91-32 Curves and Tables of Neutron Cross Sections of
Fission Product Nuclei in JENDL-3（中川委員）

FPND-91-33 積分テスト進捗状況（渡部委員）

FPND-91-34 レベル別非弾性散乱の励起関数のレビュー（中島、川合委
員）

議 事

1. 前回（1/24）議事録の確認

2. 一般報告

・ 前回報告したORNLのDr. WrightへのNEANSC核データ評価国際協力SG10への参加要請に対する返事（配布試料FPND-91-29）が川合委員から紹介された。参加を了承したということと、ENDF/B-VIのF P核種のデータ評価に対する彼自身の寄与と今後の計画（Rev. 2）について書かれている。

3. 作業進捗状況の報告

(1) 断面積の比較図の作成と結果の配布

・ JENDL-3, ENDF/B-VI, JEF-2の全断面積や非弾性散乱の励起関数などの比較図を予定通り完成し、NEANSC核データ評価国際協力SG10および当WGメンバーに送付した旨川合委員から報告があった。（配布資料FPND-91-30, 31参照）

(2) JENDL-3 FPデータ集の発刊

- ・ 配布資料FPND-91-32に基づいてJENDL-3のFP データ集の原稿案が中川委員から紹介された。気の付く範囲でコメントを出した。著者については、実質的な作業を行った中川氏単独で十分と合意した。

(3) 積分テスト

- ・ STEK炉の照射場の中性子スペクトルと随伴スペクトルの計算が終了し、結果をPettenでの解析結果と比較した旨、配布資料FPND-91-33に基づいて渡部委員から報告された。Pettenから出されているスペクトルは、標準的な積分データを再現するように調整されているもので、今回の解析結果と低エネルギー領域で数倍ずれている。その違いはSTEK-500のような硬いスペクトルで顕著である。そして、今後の進め方についても検討し、以下の結論を得た。

当面は、STEKの解析の情報不足しているようなので、現在の計算で得られたスペクトルを用いてWorthの計算を行い、これまでのスプライン関数を用いて内挿したスペクトルによる解析結果や測定値と比較する。その際、標準とされたU-235やB-10の測定とも比較検討する。

スペクトルの調整が必要とされるなら、さらに詳細情報が必要であり、関係文献を調査して要求を明確にする。

- ・ 前回の宿題であった散乱や吸収の寄与をまとめた表の形式は決定済みであり、それを出力するようにプログラムを修正中である。

4. 集中作業

(1) 非弾性散乱断面積の検討

- ・ レベル別非弾性散乱の励起関数のレビュー

配布資料FPND-91-34に基づいてレビュー結果が川合委員から報告された。Zr, Mo, Ndの各アイソトープについて、JENDL-3は比較的良好であり、問題のあるレベルも直接過程の寄与を含めれば測定値を再現できそうなことが分かった。光学模型パラメータまで戻って評価の必要そうなのは、Zr-92, Nd-150ぐらいである。

- ・ JENDL-3の評価に用いた計算パラメータの作表

JENDL-3 FPファイルのコメント(MF=1)からレベルスキームやレベル密度パラメータなどの計算パラメータを作表した旨、中川委員から報告された。

- ・ 今回のレビュー結果は、英文にまとめ計算パラメータの表とともにNEACSC SG 10メンバーに川合委員が配布することとした。

- ・ 本格的な評価は、ANLからのDr. Smithの測定値に関するrecommendationに従っ

て行う事になるが、当面FPND-91-31の図をベースにJENDL-3で直接過程を入れるとどうなるかを調べる。

担当は、Mo 中島委員、 Zr, Pd 千葉、川合委員、 Nd 中川、杉委員

(2) 積分テスト

- ・ STEK炉の中性子スペクトルと随伴スペクトルの妥当性検討のため、詳細比較し、また、Pettenの解析レポートECN-35を調査した旨、瑞慶覧委員から報告があった。
- ・ Pettenへのデータ要求は、川合委員を通じることとした。
- ・ スペクトルの調整について、ECN-35以外にも文献がないか、INISなどで調査する。(中川、川合両委員)

5. FP核データ専門家会議準備状況の説明(菊池氏)

上記会議の案内を出した事、海外からの出席予定者からの返事などについて会議長の菊池氏から報告された。

6. その他

次回： 日時 3月19日(木) 9:30~17:30
場所 原研東海研究所
議題 作業進捗状況の報告
原子力学会春の大会発表内容の検討
5月のFP核データ専門家会議の発表骨子
集中作業(非弾性散乱断面積の計算
積分テスト)

宿題事項：

- 非弾性散乱断面積の計算(中島、中川、千葉、杉、川合の各委員)
- レビューの作成と関係者への送付。(川合委員)
- Pettenへの資料要求リストの作成(渡部、瑞慶覧両委員)
- 計算スペクトルの検討(渡部、瑞慶覧両委員)
- (共鳴パラメータの報告書作成 共鳴パラメータSWG)

以上