

シグマ研究委員会FP核データWG会合議事録

日 時：昭和59年1月26日 13:30 - 17:30

場 所：原研本部第4会議室

出席者：菊池，中島（原研），松延（住原工），佐々木（MAPI），渡部（川重）
飯島，川合（NAIG），青木（富士電機），錦織（阪大）

配布資料：

FP-58-14 JENDL-2 FP核データライブラリー作成作業日程表

FP-58-15 前回議事録（S 58/10/5）

FP-58-16 CASTHY 計算サブグループ会合議事録
（S 58/11/27,28及びS 58/11/15-18）

FP-58-17 FP共鳴パラメータの評価（川合）

FP-58-18 NEACRP大型高速炉燃焼ベンチマーク解析（中川正）とJENDL
FP核データの積分テスト（飯島，渡部）

FP-58-19 測定値に基づく予測の改善（飯島）

FP-58-20 捕獲断面積表式と共分散計算（飯島）

FP-58-21 Summary of Integral Tests for the Rare-Earth
Samples in EBR-II Experiment X-177.

FP-58-22 昭和59年度作業計画案

議 事

1. 前回議事録の確認

（訂正）FP-58-15 出席者：青木（川重）→青木（富士電機）

下から3行目：ファイル済み→ファイル化済み

FP-58-16p.1の下から10行目： $S_r \rightarrow S_r$

（11/27, 28）p.1の下から9行目，p.2の2, 5, 24行目： $\sigma_{nr} \rightarrow \sigma_{nr}$

p.2の15行目 $^{152}\text{Eu} \rightarrow ^{154}\text{Eu}$

p.2の下から5行目 TIS7Cとして…→TIS7Bとして

2. JENDL-2 FP核データの作成作業の検討

(1) CASTHYサブグループ

(現状) CASTHY計算用のパラメータを全部決定し、また、非分離共鳴領域でのASREP計算を終了し、直ちにファイル化作業に入れる。

(問題) CASTHYコードのレベル密度の扱い方がこれまでの了解と異っている為に、JOBSETTERコードを修正したが、それ以前にファイル化用に計算したPd, La, Pr, Ndの各アイソトープは再計算の必要がある。

(2) 共鳴パラメータ・サブグループ

(現状) ー共鳴レベル1本1本を決めて行かねばならず、非常に人手を要する為に評価対象の86核種中61核種が評価できたのみである。(添付資料参照)

(検討) ー評価方法として機械化を増進する方策について質疑があったが、現状ではTREPコードによる I_n の重みづけ平均やcapture areaにconsistentな I_n, I_γ の値を計算や、評価値が決まった後にNDESコードによる断面積値の計算、チェックと現在ある以上の方策は思いつかず、今後とも多くを人手に頼らねばならない。

ー熱中性子断面積を再現する為には、原則としてnegative resonanceを入れるものとする。

ー年度末で各人多忙であるが、できるだけ暇を見て早期に評価を終了するように努力することで合意した。

(3) ファイル化

今年度中は旅費の制約があるので、菊池、中川委員に頼る。現在、計算ずみのものは、ファイル化を進め、FIZCON, PHYCHEコードによるデータチェックを経て、テープに吸い上げ、次のファイル化の為にディスク、MSSの領域を空ける。今後ファイル化する予定の核種として、Nd, Pd, Xe, Cs, Tc, La, Ce, Pr, Pmの各アイソトープである。

3. ファイル1のコメントデータの作成作業の検討

コメントデータの作成も、まともにやるとかなりの人手がかかるので、その省力化について検討がなされた。その結果、CASTHYやASREPコードの計算に用いたパラメータは補助プログラムを作ることによりコメンデータに変換できる見込みであり、菊池、中川委員が4月以降検討することになった。

共鳴パラメータの評価サマリーは、核種別に人手をかけて入力する必要がある。

4. 積分テストの作業計画の検討

飯島委員により、FP-58-18~21の説明があり、JENDL-2 FP核データの積分テストおよび核データの改善に必要となる共分散行列計算の為の準備作業が提案された。検討の結果、ファイル作りが最優先するが、CASTHYサブ・グループの仕事は大半終了し、またファイル化の実作業に直接には影響が及ばないと考えられるので、作業を進めることが承認された。また、FP核データの adjustment についても、FPの積分データが well-defineされたフィールドで採られていることから前向きに取り組むことにした。当面は、JENDL-1、-1.5データの積分テストのプログラムや資料を渡部委員が調査することになった。

5. 昭和59年度作業計画の検討

FP-58-22をたたき台にして、昭和59年度作業計画を練り、下記のように決定した。

(1) JENDL-2 FPデータライブラリーの完成と報告書の作成

対象核種は、JENDL-1.5で評価済みのTe-124を含め、100核種とする。

(2) JENDL-2 FP核データのベンチマークテスト

積分測定値に基く核データの調整に関する調査も実施する。

(3) JENDL-2 FP核データの拡充（JENDL-3へ向けて）

◦ thermel reactor用に拡張し、全部で180核種を評価する。

◦ 破損燃料検出用のタグガス用として、Kr, Xeの安定核種およびその生成に寄与する核種。

