

シグマ研究委員会
FP核データワーキンググループ会合議事録

日 時 昭和 55 年 4 月 24 日(木) 13:30 ~ 17:15
場 所 原研東海研究所 研究 2 棟 322 会議室
出 席 者 五十嵐, 菊池, 中川, 中島(原研), 佐々木(PNC), 青木(富士),
松延(住友), 渡部(川重), 飯島, 吉田, 川合(NAIG)

配布資料

1. 前回(昭和 55 年 1 月 11 日)議事録
2. FP核データ評価WG活動(運営委員会資料)
3. JENDL-2 FP核種選定案
4. 1975 年以降の FP 断面積に関する微分データと積分データ
5. Thermal FP核データ(DCHAIN library)
6. Fission Product Chain Diagrams

回覧資料

1. $^{102}\text{Ru}(n, \gamma)$ の微分および積分データの図表

議 事

1. 前回議事録確認
訂正;出席者:招待 水元 → 水本
2. 一般報告
 - 4 月 21 日開催の核データ専門部会の討議内容の報告
 - ENDF/B-V の FP データファイルを入手した。(中川委員)
3. 昭和 55 年度作業計画

- (1) 配布資料 1.に従って活動方針(案)が川合委員から説明があり, 討議した。重点テーマは, JENDL-2 FPデータファイル作成(昭和55年12月終了予定), JENDL-2 FPデータの積分テストおよびこれまでの活動成果報告として諸レポートの作成である。
- (2) JENDL-2 FPファイル作成の進め方について, 配布資料 2.3 に対して配布資料 4~6 および回覧資料 1.でもって飯島委員が補足し, 討議した。進め方の要点は下記の通りである。
- JENDL-2 FPデータファイルは, 高速炉および熱中性子炉の燃料燃焼計算の需要に応えられることを考慮する。但し, タイムスケジュール上無理のないよう, 全エネルギー域をカバーするのは, 評価済みの67核種に未評価核種のうち核分裂収率の大きい5核種を加えた73核種に重点をおき, 熱中性子用のFP核種(17核種を考慮)は, 上記73核種の系統的評価のなかで組み込まれるか, BNL-325 4th edition が出版された時点で検討する。
 - 入射エネルギー範囲は, 20MeV 以下とする。
 - 反応の種類は, (n, γ) , 弾性および非弾性散乱, 全反応に留め, $(n, 2n)$, $(n, 3n)$, (n, p) 等の競争過程および (n, γ) 等の直接過程は当面は含まない。
 - 評価には, 昭和54年度に行ったNd, Smの13核種の再評価の経験を生かす。即ち, 光学ポテンシャルパラメータやレベル密度パラメータを系統的に決定する。そして, 共鳴エネルギー以上のスモース断面積の計算は, CASTHYコードに統一し, strength function modelには頼らない。
 - 同位元素シリーズとしての評価を行う。対象は,
Br, Kr, Rb, Sr, Y, Zr, Nb, Mo, Tc, Ru, Rh, Pd, Ag, (Cd),
Te, I, Xe, Cs, Ba, La, Ce, Pr, Nd, Pm, Sm, Eu, Gd, (Tb).
(括弧内は, 熱中性子用FPのみ)。
 - 進め方として, ① (Tc, Ru, Rh, Pd, Ag, Cd), ② (Nd, Pm, Sm, Eu, Gd), ③ (Te, I, Xe, Cs, Ba, La, Ce, Pr), ④ (Br, Kr, Rb, Sr, Y, Zr, Mo, (Nb))の4グループに分けて行う。タイムスケジュール

として①の評価を7月までに終了し、②を9月、③、④を12月までに終了するものとする。

○ 当面の①のための評価作業分担は下記の通りである。

- (i) 中性子捕獲断面積の実験データの収集，格納(一応全核種を対象)……松延，渡部(①分は6月末に結果を出す)
- (ii) 光学ポテンシャルパラメータ，レベル密度パラメータの決定……青木，佐々木，吉田，川合(6月末)
- (iii) コードの改良(TOTAL 天然元素のデータの出力等)……五十嵐，中川(5月末)
- (iv) 全断面積の実験データの平均化……菊池，中川(5月末)
- (v) CASTHY コードの入力データの作成((ii)に関する部分は除く)……飯島，瑞慶覧，中島(6月末)
- (vi) 共鳴パラメータの調査……飯島，菊池，中島，松延(継続的)

4. 次回 6月12日又は13日