

シグマ研究委員会F P 核データ・炉定数  
ワーキンググループ会合議事録

日 時 昭和53年1月27日 1:30~5:30 p.m.  
場 所 原研本部第31会議室  
出席者 五十嵐, 菊池, 中川, 西村<sup>(秀)</sup> (原研), 松延 (住友原子力),  
渡部 (川重), 真木 (日立), 中嶋 (法政大), 飯島 (NAIG)  
欠席 青木 (富士), 大竹, 瑞慶覧 (PNC), 松本, 長谷川 (原研),  
村田, 川合 (NAIG), 佐々木 (MAPI)

配布資料 前回議事録 (52年12月23日の分)

議 事

1. 一般報告 (五十嵐, 飯島)

- 核データ専門部会総会を3月3日 (金) 東京で行なう予定。
- 春の原子力学会年会でのシグマ・炉物理両専門委の合同特別会合の予定。
- 学会誌へシグマ委報告2年報を提出した。JENDLが主テーマ。
- 昨秋のpettenでのFPND会議の論文のオリジナルとネガを核データセンターで保管した。

2. レポート作成について

(i) 追加37FP核のレポート作成 (中川)

34FP+Moの計37核種についてレポート (JAERI Report)作成を行なう。執筆は中川, 青木, 渡部, 真木, 佐々木, (吉田)で担当したらどうかとの意見であった。

構成は § 1 序文, § 2 General description (§ 2.1 Resolved Resonance parameters,

§ 2.2 Unresolved resonance parameters, § 2.3 Fast energy region,

§ 2.4 Connection between resonance and smooth cross sections),

§ 3 Results and comparison, § 4 Conclusion とする案が出された。

これに Figures ( $\sigma_{tot}$ ,  $\sigma_n$ ,  $\gamma$ ,  $\sigma_{inel}$ ), Tables を付ける。

意見として、実験値の現状にふれておいたらどうかとのコメントがあった。

(ii) Capture cross section 編集のレポート (渡部, 松延)

原稿は殆ど完成し、回覧された。

(iii) レベルスキーム編集のレポート (中嶋)

Gruppelaar 達の RCN-2 evaluation との比較をまとめ、20数核種について原稿は殆ど出来上っている。松本氏欠席のため詳細は不明だが、近く担当の松本, 村田, 中嶋氏で最終ドラフトを作る。

(iv) 28 F P 核種のレポート (菊池, 松延)

J A E R I report とするためにその後の測定値, 評価値の状況などを含めるよう作業している。

ENDF/B-4, RCN-2, CNEN-2, CEA の評価との比較, 新しい測定値  $\sigma_{tot}$ ,  $\sigma_{inel}$  などを § 4 の Discussion に含めるようにしている。

3. 積分テストの実施及び F P 核データ再評価について (全員)

前回の配布資料 " F P 核データ積分テストの提案 " (Dec. 23, 1977, FPND / FPRC WG, 飯島) に沿って討議した。その結果次のことが決った。

- 実施はシグマ委員会作業として行なう。
- 積分テストの実行スケジュールを西村, 中川, 菊池氏が作り次回提示する。多分, 始めの提案よりもっと早く実施出来る。CFRMFでの activation data の入手については Harker (Idaho) へ飯島氏が letter を出し, 核データセンター菊池氏へ送付してもらうよう依頼する。
- 積分テスト結果の判断に用いる誤差データファイルの作成に関しては, 核データセンターで検討し, いづれ案を提示する。
- JENDL FPND file の再評価, 核種追加について討論を行なった。再評価を行なう上で必要な作業項目は, 次のものである。
  - a. optical model parameter の再決定
  - b. パラメータの系統性と再評価 — 特に,  $S_e$ ,  $\Gamma_\gamma$ ,  $a$ , 又, レベルスキームデータからレベル密度パラメータ ( $T$ ,  $a$ , つなぎのエネルギー,

etc.)を導出すること等。

c. direct, collective captureを含めるなど, 又, valency neutron captureを考慮するなど, 理論計算法の改善

d. 新しい測定値の入手 (手配済み)

具体的な進め方として isotope-wise に行なうのはどうかとの提案があったが, Neutron 数を fix して Z の変化による系統性を見る必要もあるとの議論があり, 合意に達しなかった。次回に具体的に isotope をえらんで再提案 (飯島) することになった。

4. 次回予定 3月17日 (金) 原研本部  
議題予定 積分テストの実行案 (飯島), FCA における FP 雰囲気模擬実験 (小山), FP 再評価実行案 (飯島), その他。

(以上)