

シグマ研究委員会核データ専門部会連絡会議事録

日 時 昭和55年1月10日(木) 13.30～17.30
場 所 原研東海研研究2棟322号室
出席者 松延, 飯島, 田中, 浅見(哲), 五十嵐

配布資料

1. 核データ専門部会連絡会資料
2. 核データ専門部会名簿

議 事

資料1により, JENDL-3作成に備え, 核データの評価の内容を向上させるために評価方法の確立と計算コードの整備が急がれるので, 55年度と56年度の活動の重点をこの2つに置きたいことが説明され, その実行方法と従来のワーキンググループのあり方との関係を検討することになった。

JENDL-3完成を60年3月とし, 55, 56年度は評価の方法と計算コードの整備に重点を置き, 57年度以後にJENDL-3のための評価作業を行う。

従来の活動を通して問題になっていることを各ワーキンググループごとにあげてみると以下のようなになる。

(A) 重核データワーキンググループ

1. 共鳴パラメータの評価法。
2. 誤差ファイルの作成。
3. 計算コードの作成。
4. 核分裂断面積の評価法。

(B) 軽・中重核データワーキンググループ

1. 軽い核に対する評価法。
2. 中重核に対する光学模型パラメータフィットの悪さ。
3. しきい反応の評価値の精度の悪さ。
4. FMIT用核データ $E \leq 40$ MeV

5. 中性子放出およびガンマ線放出反応断面積。

(C) FP核データワーキンググループ

1. 非統計的捕獲断面積。
2. 光学模型ポテンシャルパラメータ (変形核)。
3. レベル密度と Γ_{γ}^{ℓ} 。
4. 共鳴パラメータ→平均パラメータ。
5. 積分データ⇔微分データ, 誤差ファイル。

以上の内容を基にして, 行う必要のあることを整理すると,

1. 共鳴領域

thermal or negative level の求め方。

single level or multi level の code 整備。

gross structure の扱い方。

angular distribution の計算。

パラメータの評価。

resolution の効果を code に組み込むこと。

2. 光学模型

変形核の効果を入れること。

パラメータフィッティング。

3. レベル密度

計算式の検討。

パラメータの系統性。

4. しきい反応

計算法と code 作成。

5. 誤差ファイルの問題。

6. 非統計模型による計算法。

7. 平均パラメータの求め方。

8. 核分裂断面積の計算法。

これらの問題を実行するには従来のワーキンググループを一部解散して, 新しいワーキンググループを作る必要がある。

重核データワーキンググループには共鳴パラメータの評価が残っているが、それを新ワーキンググループで行えるので解散しても問題はない。

軽・中重核データワーキンググループは核融合核データの request 分が残っているためそのための人数は残したい。FP ワーキンググループはまだ作業があるので、一部のメンバーを除いては継続する。

以上の議論から各ワーキンググループのメンバーについて検討し、軽・中重核データワーキンググループには核融合核データのリクエストを扱う人達を残して核融合核データワーキンググループ（浅見哲夫氏リーダー）とする。重核データワーキンググループは解散し、軽・中重核データワーキンググループの一部とFP核データワーキンググループの一部を加えて核データ評価コードワーキンググループとし、前記の作業を行う。このグループのリーダーは松延氏が担当する。

従来の評価担当核種については各担当者が直接 JENDL C.G. と連絡を取り、JENDL-2 への協力をを行う。また、JENDL-3 作成を予定して測定データ等のウオッチは継続しておいてもらう。

上記の案を運営委員会に諮ったうえ、核データ専門部会メンバーにメンバー表と共に発送し、所属グループ等の希望を問うことにした。

JENDL-3 に入れるべき核データとして考えておくべきものの中にガス生成核データ((n, p) , (n, α) 等), $^{58}\text{Fe}(n, \gamma)$, などがあること、各ワーキンググループ間の連絡は核データニュースを利用すべきこと、などが意見として出た。