

シグマ研究委員会ドシメトリー積分テストWG議事要旨

1. 日 時： 平成2年7月6日（金） 13:30~17:00
2. 場 所： 東京大学工学部原子力工学科会議室
3. 出席者： 中沢、井口（東大）、岩崎（東北大）、小林（京大炉）、池田、中川（原研）
4. 配布資料
DS-31 ドシメトリー積分テストSWGー核データニュース紹介記事ー（井口）
DS-32 JENDLドシメトリーファイル核種等一覧（中川）
DS-33 D-T核融合中性子場におけるJENDL-3ドシメトリー積分テスト（池田）
DS-34 Li(d,n)中性子源における平均放射化断面積の測定（岩崎）

5. 議事

(1) 前回議事録等の確認

これまでの作業進捗状況と残されている課題を確認した。今年度の作業計画としては、WGを3回程度開いて、報告書完成により、一旦作業完了としたい。

(2) JENDL-3ドシメトリーファイルの進捗状況

中川委員より、資料DS-32を用いて、JENDL-3ドシメトリーファイルの編集内容が報告された。JENDL-3で評価されていない反応及び共分散のない反応の取り扱いについて検討し、以下の方針を決定した。

- ・ $^{197}\text{Au}(n, \gamma)$, $(n, 2n)$: 山室先生の計算を使用。
- ・ $^{93}\text{Nb}(n, n')$, $^{109}\text{Ag}(n, n')$, $^{199}\text{Hg}(n, n')$: 桜井委員の評価データが利用可能。
- ・ $^{115}\text{In}(n, n')$, $^{103}\text{Rh}(n, n')$, $^{93}\text{Nb}(n, 2n)$, $^{109}\text{Ag}(n, \gamma)$ のmeta stable: IRDFを借用するか、山室先生に計算してもらおう。ただし、山室先生の計算結果と実験値との比較検討が必要。 $^{93}\text{Nb}(n, 2n)$ の最新版については、池田委員に判断をお願いする。
- ・ 共分散のない反応については、誤差を自分で評価し、せめて対角行列を満たすべき。次回、評価値と実験データのプロット図を眺めて、少数群の誤差（幅の広い領域での一致の度合い）評価とコメントの仕方を検討。

この他、岩崎委員より、Li(d,n)中性子源での測定リストと今後のスケジュールが、また、池田委員より、D-T中性子場での積分テスト作業予定とD-T/D-D中性子エネルギー領域における主要な放射化断面積測定の結果が紹介された。

(3) 報告書作成について

報告書の取りまとめ方について検討し、以下の目次案と分担を決定した。

なお、報告書は、和文・英文の2段対応とし、英文版が第一優先で、和文報告については次回WGで相談することとした。

タイトル：「JENDL-3ドシメトリーファイル」

1. まえがき（中沢）

2. 内容と利用法

2.1 目的（池田）

2.2 作成経過（井口）

2.3 内容とフォーマット（中川）

[2.4 活用の仕方（原子炉、加速器、核融合、医学、アンフォルディング等、各自が1つ、何か利用法を考える。）] ただし、和文報告のみ。

3. ベンチマークテスト結果

3.1 IRDFとの比較（中川）

3.2 核分裂場（小林）

3.3 高速中性子場（井口）

3.4 D-T中性子場（池田）

3.5 Li(d,n)中性子場（岩崎）

3.6 検討・総合評価（小林／岩崎）

4. 今後の課題

各自の摘出項目のまとめ（中沢）

付録 プロット図（中川）

この他、

1. 追加データの取り扱いについては、別途検討。とりあえず、昨年までの結果をまとめる。
2. 和文版では、崩壊定数等の常数データも必要。'Nuclear Data Guide for Reactor Neutron Metrology'の日本語版を考える。
3. ドシメトリーファイルは、PointwiseとGroupwiseの2種類のファイルを用意する。
4. 核反応タイプに生成核種も書く。また、右並べ(ex. Na-23等)を標準とする。等が取り決められた。

(4) その他

- ・小林、岩崎両委員が、ASTM/EURATOMのドシメトリーシンポに参加予定。
- ・ドシメトリー反応用のMAT番号が変更され、下2桁目に3を入れることになった。
- ・本SWGの今後の在り方について、AIを用いた核データ評価システム等、道具作りが要る、ドシメトリー関係の国内的受け皿として存在すべき、標準関係のセッションが必要、等の意見交換が行なわれた。

－以上－