

シグマ研究委員会 FP 核データワーキンググループ 共鳴パラメータサブグループ会合議事録

日 時 昭和 57 年 4 月 21 日 (水) 13:30 ~ 17:30
4 月 22 日 (木) 9:10 ~ 17:00
場 所 原研東海研究所研究 2 棟 335 号室 (21 日), 308 号室 (22 日)
出席者 松延 (住原工), 中島, 菊池 (原研), 瑞慶覧 (日立), 川合 (NAIG)

配布資料

- (1) 前回議事録 (3/15, 16)
- (2) FP 核データ WG 活動 (4/19 評価 WG での報告資料, 川合)

議 事

1. 前回議事録の確認
2. FP 共鳴パラメータの評価作業進捗状況の報告

菊池: Mo 全アイソトープ, Nd 全アイソトープ, Ba-138, La-139 の評価を終了した。なお, TREPWW 5 コードを用いた評価では, 輻射中の平均値を求める際に重みとして相対誤差の逆数の 2 乗におきかえた。その結果, Mo の偶数核について, Musgrove の与える平均の輻射中とほぼ等しい値が得られた。Mo の奇数核は, 2.6 KeV からある Macklin のデータにつながらないので, そのデータは除いた。この点は, discrepancy subcommittee (NEANDC) に要求したい。Ba-138, La-139 は, Musgrove のデータに重みを置いて評価したが, そのデータがないエネルギー域で P-wave resonance の missing の問題があり, ファイル化の問題として後日検討する必要がある。

中島: Cd-111 の評価を終了し, 現在 Cd-110 の評価を行なっている。

松延: Kr-78 ~ 84 の 5 核種, Xe-124, 126 の評価済みのデータを REPSTOR への入力としてデータシートに書き込んだ。評価上の問題点として下記のもの挙げられる。

- ① Xe アイソトープは, 中性子輻の方が Γ_{tot} を上まわってしまうデータがあり, その取捨に苦慮している。
- ② I-127, Cs-133 は, 測定者間で共鳴エネルギーがかなりずれてお

り、その校正が必要である。また、 Γ_n の値について、Rohr の方が Garg のデータより最大 2 倍、平均的に 1.5 倍高い傾向にある。

- ③ Sr-86, -87, -88 について、Malan は中性子換算巾を与えているが、P 波共鳴の penetrability の計算式が異っており、 $\Gamma_n^{(1)} = \{ (1 + \alpha/E) / \Gamma_E \} \Gamma_n$ とおくと α は一定値でなく、エネルギー依存になる。

川合：TREPWW 5 コードによる計算のため、測定値の選定を行なった。但し、EXFOR データから REPSTOR に変換格納したファイルの中で、Quantity 別に分かれたセットとして入っているものがある。その中のあるものは、評価上重視すべきものであり、それを単一のセットにまとめる必要がある。

2. 昭和 57 年度作業計画

配布資料 2 に従って検討を行なった。合意内容は下記の通りである。

- (1) 第 1 次評価は、6 月までに終了する。
- (2) thermal value, 共鳴積分の実験データを調査する。

3. 評価集中作業

REPSTOR file で Quantity 別に格納されているデータをまとめるプログラムの作成を菊池委員に一任した。プログラム作成および共鳴パラメータの評価作業を行なった。

4. その他

次回会合：5 月下旬

以上