

シグマ委員会核データ専門部会
ガンマ線データ修正WG第九回会合議事録(案)

1. 日時 1993年5月27日(木) 13時30分-17時30分
2. 場所 原研本部第2会議室
3. 出席者 浅見(データ工学)、肥田(東芝)、井頭(東工大)、水本(原研)
柴田(原研)、五十嵐(NEDAC)
欠席者 北沢(東工大)

配布資料

1. JRGWG-93-01 ガンマ線データ修正WG第八回会合議事録(案)
2. JRGWG-93-02 ガンマ線生成核データ修正
3. JRGWG-93-03 Niの γ 線生成断面積の修正

議事

NEAデータバンクから帰国した柴田氏が当WGに参加することが紹介された。

1. 前回議事録確認

配布資料1の議事録(案)の確認を行い、承認された。

2. 一般報告

4月23日に行われた運営委員会の概要が報告された。今年度は委員会旅費が少なく、WG会合回数を例年の半分位にすることが要請されたこと、核データ専門部会の改組により、高エネルギー核データ評価WGなどが新たに発足したこと、研究会準備委員会の委員長に川合氏(東芝)が指名されたこと、本委員会が7月2日に開かれることなどが紹介された。

3. データ現状表の検討

先に配布したデータの現状表について検討を行い、以下の項目を訂正した:

H・・・スペクトルの項に“-”を記入する。“-”は離散ガンマ線のみを意味することをコメント欄に記入する。

°Li・・・スペクトルの項に“-”を記入する。

°Li・・・捕獲ガンマ線生成断面積の項を◎から△に変更する。スペクトルの項に“-”を記入する。なお、東工大に捕獲ガンマ線生成断面積の測定データがあるので、参照データとして核データセンターに送る。

°Be・・・捕獲ガンマ線生成断面積の項を◎から△に変更する。スペクトルの項

に“-”を記入する。東工大の測定データを参照する。

¹⁰B・・・スペクトルの項に“-”を記入する。

¹²C・・・東工大の測定データを参照する。

¹⁶O・・・捕獲ガンマ線生成断面積の項を○から△に変更する。東工大の測定データを参照する。

¹⁸¹Ta・・・スペクトルの“fast”の項をXから○に変更する。コメント欄の“too”を削除する。

4. 修正作業報告

4.1 浅見氏が配布資料2によりTiとCrのデータ修正を報告した。同位元素の捕獲ガンマ線データをCASTHYを使って計算し、 $E_n = 10^{-5} \sim 10^5$ eVの区間で多重度とスペクトルを合成して天然元素のデータを求めた。スペクトルは 10^{-5} 、0.0253、 10^5 eVの3点をファイル化した。弾性散乱外のスペクトルはMorgan et al. のデータを採用した。

4.2 五十嵐氏が配布資料3によりNiの $E_n = 100$ keV \sim 2 MeVのガンマ線生成断面積修正について報告した。JENDL-3のデータはこの領域で異常に大きく、スペクトルも実験に合わない。修正は5この同位元素について2 MeV以下の励起準位からの非弾性散乱ガンマ線生成断面積を計算し合成して行った。これに捕獲ガンマ線生成断面積を加えたが、これでは不十分で、更に(n, p)、(n, α)からの生成断面積を加える必要がある。しかし、この非弾性散乱ガンマ線データの修正で $E_n = 1.24$ と1.74 MeVのスペクトルは実験に良く合うようになった。

5. 今後の作業について

修正したデータのファイル化作業は浅見、柴田、五十嵐の3氏が行うが、修正事項及び修正作業の指示は各担当者が用意して6月末までに核データセンターに送ることを合意した。

修正作業に当たってJENDL-3作成の際に用いたGNASHのJCLが核データセンターに残っているかどうかを調べることにした。

WGでの議論をより効率良くするために、問題点を明瞭に示す資料を各自用意することを合意した。

6. 次回予定

今回は10月1日(金)13時30分から修正データの検討、プロット図作成等を主議題にして原研本部で行う。