

崩壊熱評価ワーキンググループサブグループ会合議事録

開催日時： 平成4年10月9日 14:00 - 17:30
開催場所： 早稲田大学理工学部51号10階会議室
出席者： 貝瀬 (MAPI)、加藤 (名大)、田坂 (名大)、橘 (早大)、
中嶋 (法大)、山田 (早大)、吉田 (東芝)
オブザーバー： 石倉、三輪、山本 (名大)

配布資料：

- a) 前回議事録
- b) 学会邦文誌解説記事「崩壊熱研究とデータ標準化の動向」原稿
- c) T.R.England氏よりの電子メール写し
- d) β 、 γ スペクトル計算の現状
- e) 核分裂生成物の β γ 崩壊熱の計算
- f) 遅発中性子マイクロデータ評価の現状
- g) Nucl. Instr. and Meth. A314 (1992) 514, A317 (1992) 175抜粋

I. 報告事項

資料a)により前回議事録を確認したあと、以下の報告が行われた。

(1) 原子力学会邦文誌解説記事の件

原子力学会邦文誌より加藤委員に、最近の崩壊熱データ標準化の動向について、解説記事執筆の依頼があり加藤、田坂、吉田の3委員が原稿(資料b))を作成して既に学会に送付した旨報告があった。まだ、小修正は十分きくので、問題点に気づいたら吉田委員まで知らせて欲しいとの依頼があった。

(2) 米国の動向

資料c)のEngland氏の私信から知られる、米国における最近の崩壊熱研究の動向が吉田委員より紹介された。とくに、Lowell大学の新しい崩壊熱測定が進んでおり、10月にSanta Feで開かれる米国物理学会で第一報が報告されることが注目される。但し、第一報は手法が中心で、測定結果はpreliminaryなものに留まる模様である。

(3) 名古屋大学での総和計算進捗状況

オブザーバー出席した三輪順一、山本昌宏、石倉重行の三氏が、資料d)、e)、f)に基づき、名古屋大学での① β 、 γ スペクトル、②崩壊熱、③遅発中性子の総和計算進捗状況につきそれぞれ報告した。

II. 討議

上記報告に引き続き、その技術的な内容につき検討、討議が行われた。主な論点は以下の通り。

I.の(3),②で $Q_{\infty} = 0$ の場合と奇偶性を考慮した場合をくらべると、むしろ $Q_{\infty} = 0$ の方が測定と良く合っているように見えるが？(加藤委員)

この例では確かにそう言えるが、ENSDFデータをベースにした計算では逆の印象である(田坂委員)

①のスペクトル計算でガンマ遷移を全てE1としているが、偶質量核ではE2の方がむしろ強い場合がある。もう一つ難しいのは 1^+ 核のground state β をどの様に考慮するかだ。Spin-parityが分からないから更に難しい(山田委員)

③の遅発中性子計算に際して、奇偶核と偶奇核は区別して扱った方が良い(橋委員)。了解した(石倉氏)。

III. その他

最後に、資料g)に基づき、加藤委員よりtotal absorption法による β フィード関数の直接測定の解説があった。カスケード γ 線をトータルで捉えるので、上位レベルへのフィードが欠落しにくいという長所がある。

IV. Action List

(1) 原子力学会邦文誌解説記事原稿に問題点、コメントがあったら、至急吉田委員に知らせる。(全員)

(2) JNDC-V2で使用した Q_{∞} 値を明確にし記録として残す。(井原、吉田委員)

(3) ENDF/B-VIの最新の核分裂収率データをMTで入手出来ないかEngland氏と交渉する。(吉田委員)

(4) JNDC-V1とJNDC-V2評価時に用いた大局的理論コードを用い、名大の最近の計算とクロスチェックし、名大の計算の出発点を明確にする。(吉田、田坂委員)