

シグマ研究委員会ガス生成核データサブWG会合議事録

日 時： 1985年6月5日 13:30~17:30

場 所： 原研本部第4K

出席者： 杉（原研），山越（船研），八谷（三井造船），浅野（住友厚子力），
川合，吉田，山室，飯島（NAIG）

オブザーバー： 原田（原研），光成（JAIS）

配布資料：

- (1) 前回会合（1985，4月18日）議事録
- (2) GAS-85-24： レベル密度決定の基礎データ（改訂追加版）
- (3) GAS-85-25： 中性子光学ポテンシャル及びガンマ線強度関数についての資料（飯島）
- (4) GAS-85-26： 前平衡及び平衡理論計算の実際（飯島）
- (5) GAS-85-27： Santa Conference 収録論文リスト（山室）
- (6) GAS-85-28： 直接過程の理論（DWBA理論）概要（吉田）
- (7) GAS-85-29： Weisskopf近似によるガンマ線選移確率（浅野）

議 事：

1. 一般事項

- (1) 資料(1)により，前回議事録を確認した。
- (2) 今年秋（11月12-14日）の核データ研究会プログラム案について吉田氏から説明があった。しきい反応について当WGから報告するという事で，杉氏がスピーカーとなることとなった。
- (3) シグマ委員会2年報（S.58,59年度）内容案について川合氏から説明があった。当WGに関連することとして，評価手法，パラメタ決定等があり，その部分は，川合，北沢，飯島が記述を分担する。
- (4) 特殊目的データファイル検討小委員会の進行状況について飯島氏から説明があった。

2. 計算パラメタについて

資料(2)により，杉氏から，Ca-As 域のレベル密度パラメタの試行値とその系統性について報告があった。

資料(3)による、中性子光学ポテンシャルの試行値とその問題点 ($\sigma_{\text{non-el}}$ が必ずしも良くないこと)、およびガンマ線強度関数の系統性について、飯島氏から報告があった。構造材域では Γ_{γ} が ℓ に強く依存するので、共鳴データからの Γ_{γ}^S / D_S をそのまま用いたのでは捕獲断面積を大巾に (ファクター 3 ~ 4) 過大評価する結果になる。

3. 理論計算例

資料(4)により、飯島氏から、前平衡理論による放出粒子角分布、スペクトル、励起関数の計算例、および平衡過程も含めての $^{58}\text{Ni}(n, x)$ 、 $^{63}\text{Cu}(n, x)$ 計算例の報告があり、主要パラメタの指摘があった。

4. Santa Fe 会議報告

山室氏から、資料(5)により、会議で収録した論文、および会議の諸論文、および会議の諸印象の説明があった。光学ポテンシャルについては、1984年 Neutron-nucleus collision conference があり、Hodgson-Gruppelaar のレビューがあるとのことである。

5. 理論的基礎の紹介

(1) 吉田氏から、資料(6)により、直接過程の反応理論、特に今回は、DWBA理論の紹介があった。計算コードとしては DWUCK コード等がよく用いられ、今後前平衡、平衡過程の他に、最終的には直接過程も含めて評価データファイルを作成する必要がある。

(2) 浅野氏から、GNASHコード built-in と E_2/E_1 、 M_1/E_1 、比の値に関連して、資料(6)により、Weiskopf 近似でのガンマ線遷移確率計算の紹介があった。

6. 今後の作業の進め方について

Ti-Cuの元素について、分担は次のように定めた。

Ti (杉), V (八谷), Cr (八谷), Mn (山越), Fe (山越), Co, Ni, Cu (NAIG)。

(昨年7月に分担を定めた時は、中村氏が Mn, Co を担当することになっていたが、欠席のため、今回は上記のようになった。

次回予定: SS60年7月10日(水) 13:30-17:30, 東京

議 題: (i)作業進展報告 (ii)今後の作業。