

シグマ研究委員会
核構造データWG・サブWG会合議事録

日 時 昭和 54 年 10 月 31 日 9:00 - 17:00
11 月 1 日 9:00 - 17:00

場 所 東海研究所 研 2 - 222

出席者 宮野, 大矢(新潟大), 田村(原研)

配布資料 A = 126 関連文献

議 題 A = 126 の評価

1. 核構造データ評価に関するオリエンテーション

核構造データの評価に関して, ORNL から Martin 氏が来日し, 12 月 3 日(月)~7 日(金)に編集評価についてのオリエンテーションとミニ・レビュー行われることになった。

2. 79 核データ研究会

オリエンテーションに続いて, 12 月 10 日(月) 11 日(火)に核データ研究会が行われる。今年度のテーマは核構造・崩壊データ専門部会で関連の深い, 核構造データを中心としたもので, 出席予定者は 40 名である。

3. A = 126 の評価

A = 126 の評価を宮野, 大矢, 田村委員で分担することとなり, Nuclear Data Sheets の最後の改訂以後に公表された文献のコピーを作り, 配布した。この資料をもとにして, 各アイソトープ毎の改訂方針を検討した。

^{126}In

^{126}Cd の β 崩壊について文献 78GA18 を主として編集する。In の β 崩壊から提案されている (8^-), (3^+) の状態は現われて来ない。

^{126}Sn

最近 Fogelberg が In の偶核を原子炉に附設されたオンライン質量分離器で系統的に調べており、これを採用する。核反応では、これまでにすでに採用されている 70 FL 05 以外に新しいデータはない。

^{126}SB

^{126}Sn の β 崩壊 (10^5 年) の崩壊様式として前回の NDS で私信として採用されているデータが最終的に 76 SM 01 に公表された。核反応データはない。

^{126}Te

非常に多くの論文があるが、各反応毎につきのものを採用する。

^{126}Sb β 崩壊 : 75 BA 17 の崩壊様式, $\gamma\gamma$ 角相関データを採用する。

^{126}Te クーロン励起 : 第一励起状態の 2^+ に対する $B(E 2)$ と Q モーメントについてかなり多くのデータがあり、十分に評価する必要がある。

^{126}Te (T, P) : この反応では Matoba らの関連する報告がいくつかある。非公開の 71 SE ZE からデータを採用する。

イン・ビーム γ スペクトロスコーピー : 71 KE 20 以降では、内部変換電子線スペクトルの測定結果があるが、とくに新しい性質を見つけているわけではない。

^{126}I の EC 崩壊 : いくつかの新しい資料があるが、76 JA 04 がもっとも精度がよい。なお 71 Zh 01 にある EO 転移のデータは信頼性に乏しいので再検討する。

^{126}Xe

^{126}I の β 崩壊 : 76 JA 04 が信頼性が高い。

^{126}Cs の EC 崩壊 : 176 PA 11 が信頼性が高い。また角度相関による 0^+ の確認が 79 SI 11 になされている。

イン・ビーム γ 線スペクトロスコーピー : 核研でのかなり長期にわたる研究成果が 75 KU 05 にまとめられたので、これまでの暫定的データを

置きかえる。

^{126}Cs

^{126}Ba の β^+ 崩壊 : 76PA11 が信頼性が高い。

インビーム γ 線スペクトロスコープ : 核研でのかなり長期にわたる研究成果が 75KU05 にまとめられたので, これまでの暫定的データを置きかえる。

^{126}Cs

^{126}Ba の β^+ 崩壊 : 76PA11 が信頼性が高い。

インビーム γ 線スペクトロスコープ : 最近の核構造でのトピックスの一つであるバック・ベンディングの現象が起っている核で, 詳細なデータが公表されている。76FL11, 79SEを中心に編集する。

^{126}Ba , ^{126}La , ^{126}Ce

Q 値や半減期などの断片的なデータしかない。

^{126}I

^{126}I については基底状態の半減期とスピン・パリティ以外には何らデータはない。

4. 次 回

オリエンテーションのときまでにはほぼ個々の核データセットを作成し, 次回からGTOL, LOGFTなどのプログラムによる評価を行う。