

シグマ委員会・核データ専門部会
高エネルギー核データ評価 WG 1994 年度第 2 回全体会合議事録

日 時 : 平成 6 年 1 2 月 1 2 日 (月) 13:30~17:30
場 所 : 原研本部 第 3 会議室
出席者 : 浅見、八谷 (データ工学)、五十嵐 (新技術情報)、岡本 (原産)、
岩崎 (東北大)、小田野 (船研)、川合 (東芝)、松延、山野 (住友
原子力)、村田 (NFD)、山室 (東工大名誉教授)、義澤 (三菱総研)、
渡部 (川重)、渡辺 (九大)、大山、千葉、高田、中根、深堀 (原研)
(敬称略、順不同)

配布資料 :

HE-94-08 前回議事録 (案)
HE-94-09 Result of Inquiry on Intermediate Energy Nuclear Data
Needs for Various Applications as Start-up Task of SG13
HE-94-10 Proposal of Format for Intermediate Energy Nuclear Data
HE-94-11 $^{52}\text{Cr}+\text{N}$ (中性子・陽子) のレビューの進捗状況について
HE-94-12 高エネルギー核データ評価 WG 94 年活動結果および 95 年活動
計画
HE-94-13 高エネルギー核データファイル格納核種
HE-94-14 高エネルギー核データファイルの進捗状況
HE-94-15 50 MeV までの陽子入射反応評価の進捗状況
HE-94-16 高エネルギー核データの誤差評価

議 事 :

1. 前回議事録確認

配布資料 HE-94-08 により、一部修正の後、承認された。

2. 一般報告

光核反応データ評価について、五十嵐・村田両委員より報告があった。光子入射エネルギー 140 MeV までの評価はほとんど終了し、レポートを作成する段階に至っている。

前の週に行われた放射化断面積評価 WG の報告が岩崎委員より行われた。2 月末までにデータを完成し、FENDL Activation File へ協力する。今後、これに関する報告書を作成し、準安定準位の問題及び未評価核種の評価を進める。

NEANSC の評価国際協力ワーキングパーティーの高エネルギー核データに関する SG13 に高エネルギー核データニーズの国際的な調査結果 (配布資料 HE-94-09) 及びフォーマットの提案 (配布資料 HE-94-10) を提出した旨深堀

委員より報告された。

深堀委員より高エネルギー核データ専門家会議が 95 年 1 月 26-27 日に開催する旨アナウンスがあった。

3. 50 MeV までの中性子入射反応

浅見委員より SCINCROS を用いた一連の 50 MeV までの中性子入射反応計算結果及び EGNASH4 への改良の進捗状況が報告された。94 年度は Fe, Cr, Ni の合計 13 核種の評価を行う。プログラムの修正に関して、1) 反応チャンネル検索部分を山室委員の GCHAIN から新しく作成した DCHAIN へ変更、2) EGNASH4 で起こっていた異常はメモリの破壊が原因で、すでに EGNASH3 でも起こっていた、3) 新しい GNASH には既に入っているが、Kopecky-Uhl の γ 線強度関数計算ルーチンを格納したい、等が挙げられた。

4. 50 MeV までの陽子入射反応

配布資料 HE-94-15 を用いて松延委員から陽子入射反応の評価の作業進捗状況の報告があった。EGNASH4 は上述のような問題があるので EGNASH2A で計算を行っている。EGNASH4 が完成すればこれに乗り換える。Fe, Cr について α 粒子を放出するチャンネルが (p, n) 反応で決定した F2 を 0.4~2.0 ととっても過小評価になると言う指摘に対して、1) エネルギー測定や標準反応の正しくない実験があるので注意を要する (岡本委員)、2) 逆反応断面積のチェックが必要 (五十嵐委員)、3) F2 の決定にはスペクトルデータを使うべきである (山室委員)、4) アイソスピンの保存則を持ち込めば立ち上がりの部分を合わせる事が出来るかも知れない (渡辺委員)、等が提案された。

5. 誤差評価について

岩崎委員が配布資料 HE-94-16 により高エネルギー核データファイルに関する誤差の考え方及び評価方法の提案を行った。(共)分散の無い核データファイルは作らない事を原則とし、誤差評価が可能な環境の整備が必要である。

6. 評価結果のレビュー

配布資料 HE-94-11 により渡辺委員から $^{52}\text{Cr}+p, n$ 高エネルギー核データ評価結果のレビューについて、中間報告があった。レビューキットの内容の検討方法等に関する勉強が必要であり、その後、最終結果を次回までに報告したい旨提案された。

7. 作業予定及び作業分担

配布資料 HE-94-12, 13, 14 を用いて、今後の作業予定及び分担の確認を行った。