

核データ専門部会 グループリーダー会合議事録

(WGグループの改編)

日時： 平成5年2月12日（金）10:00～14:15

場所： 原研本部第2会議室

出席者： 神田幸則（九大）、五十嵐信一（NEDAC）、松延廣幸（住友原）、大澤孝明（近畿大）、岸田則生（CRC）、菊池康之（原研）、中川庸雄（原研）、川合將義（原研）、中島豊（原研）、水本元治（原研）
オブザーバー 深掘智生（原研）、山野直樹（住友原）

主要議題

1. WGの作業内容の検討と見直し。
2. 高エネルギー核データ評価の体制について。
3. 新たな組織の改正（WGの設立等）について。

1. 各WGの現状報告

1)核データ評価国際協力（菊池）

- ・アクチノイドは核データセンターと核種生成評価WGで分担して作業。 ^{238}U については九大で作業が進んでいる。
- ・FPはFP核データWGで評価を実施。
- ・NEANSC評価国際協力WPの日本からのメンバーの全体会合が必要なときのために、来年度も継続する。

2)荷電粒子核データ（松延）

- ・加速器遮蔽のサブグループでは、Thick Target Yieldのデータ収集と評価値の格納フォーマットの検討を実施。
- ・ (α, n) 、核融合関連データ、ESNIT用高エネルギーデータに関しても小グループで継続。ただ、ESNITグループとの連絡が良くないという問題がある。
- ・WG活動とは別に、原研高崎研の依頼で住友原子力が9種の入射粒子に関して、上限100～500MeVまでのデータを136核種に対してALICE-Fで計算している。

3)理論計算コード（大澤）

- ・高エネルギー領域の既存の計算コードのベンチマーク計算を、Phase-I（50 MeV以下）、Phase-II（50MeV以上）に分けて実施し、報告書を作成中。
- ・レベル密度パラメータはJENDL-3で用いたパラメータの横断的レビュー。

- ・光学ポテンシャルパラメータの分散理論によるグローバルパラメータの検討。
- ・核分裂スペクトルではMadland-Nixの方法の改良を行った。レベル密度はIgnatyukのパラメータを利用し、さらにpre-fissionを考慮するようにした。

4)PKAルベクトル (川合)

- ・測定データの収集。
- ・単一粒子モデル、エスペラントを作成したので、その精度評価を実施した。またUtilityコード作成の為のアンケート調査を実施した。
- ・JENDL Fusion FileのAl, Fe, Niのデータを利用してPKAファイルを作成中。

5)放射化断面積 (中島)

- ・データ工学、川重に委託してPreliminary Fileが完成。
- ・FNSのデータを使ってVerificationを実施する予定。

6)光核反応データ (岸田)

- ・第1期分20核種を評価中、評価は今年度中に完了し、H5年度にはファイルのVerificationを予定
- ・第2期分10核種の評価に2年を予定
- ・ $(e, e'n)$ のデータを利用して、 (γ, n) データのVerificationを実施予定、その際に使用する制動放射線のスペクトルの評価を検討中

7)評価用データベース (中川)

- ・理論計算用パラメータベース (EVLDF) の整備作業が進行中
- ・統合核データ評価システム (INDES) の開発が進んでいる
- ・誤差ファイルの検討を $^{56}\text{Fe}(n, p)$ の共分散について検討

8)FP核データ (川合)

- ・JENDL-3.2のための修正作業 (共鳴パラメータ修正、積分テストの結果をもとにしたスムーズ領域の修正) を実施中。
- ・NEANSC評価国際協力WPのために非弾性散乱断面積計算の検討を実施。
- ・来年度はJENDL-3.2の積分テストを実施する予定。
- ・報告書 (共鳴パラメータ、評価コード) を作成予定

9)核融合核データ (神田)

- ・核融合ユーザーからのニーズの組み上げの任務が主体であった。まだ未決定だが、今年度でWGを終了したい。

10)重核データ修正 (菊池)

- ・主に重核では、 ^{233}U 、 ^{235}U 、 ^{238}U 、 ^{239}Pu 共鳴パラメータをDerrien氏等の評価したReich-Mooreのパラメータで置き換える。 ^{233}U の高エネルギー領域、 ^{235}U の非分離領域等、 χ については大澤氏の評価値を検討中。4~5月中には終了し積分テスト側に渡したい。積分のテスト作業も含めてGatlinburgの会議に間に合わせたい。

11) ガンマ線生成データ修正 (五十嵐)

- ・ JENDL-3のデータは熱中性子領域のスペクトルや、エネルギーバランス、高エネルギー領域のメッシュの取り方に問題がある。
- ・ ファイル化は五十嵐、浅見氏が実施する予定。
- ・ 3月中に作業を終了するのは無理であるが、核融合炉用データの積分テストのために、Fe、Al、Siなどに関して早めに結論を出したい。

2. 各WGの今後の予定

- ・ 重核データ修正WGとガンマ線生成データ修正WGは平成5年度一杯で活動を終了。
- ・ 核融合核データWGは使命を終了したのでもう一回WG会合を開いた後終了。
- ・ 評価用データベースWGと理論計算コードWGは本委員会の開催までに結論を出すべく統合改組の議論する。
- ・ 光核反応データWGは第1期分を平成5年度に終了し、さらに後2年を掛けて第2期分を終えるまで継続。
- ・ 共分散評価のWGを、神田氏が纏めて、4月1日から新たに発足させる。
- ・ 高エネルギー核データWGを作る。荷電粒子核データWGの内、加速器遮蔽SWGと、理論計算コードWGの内、高エネルギー理論のグループは新WGに入る予定。深掘氏を幹事とし、メンバーの募集等をやってもらおう。作業内容はWGで決めてもらう。

[関連事項]

*エネルギー選択型中性子源ESNIT用の核データ評価作業との関連

*遮蔽積分WGとの関連

Thick Target Neutron Yieldの収集

加速器用中高エネルギー評価データ、群常数 (HILO、ENDF/B6) と実験データとの比較

*外部 (KEK、東北大など) の加速器遮蔽実験グループとの協力の確立

- ・ FP核データWG、放射化断面積WGは平成5年度一杯で終了。
- ・ PKAスペクトルWGは、H5に主要構造材のデータ編集を行い、その後もWG活動を続ける。
- ・ JENDL編集グループの作業内容とメンバーを見直し、JENDLの保守、問題点への対応を考える新たなグループの作成を、H6年度発足を目処に検討する。

3. 専門部会長の交代

水本元治 (原研) 氏から部会長の交代の意向が表明され、新たに中川庸雄 (原研) 氏を部会長として推薦することが出席者全員により了承された。