

JENDL 委員会 Shielding 積分テスト WG 平成 24 年度第 1 回会合 議事録

1. 日時 : 平成 24 年 12 月 6 日 (木) 13:30~17:00
2. 場所 : 日本原子力研究開発機構 東京事務所 第 3 会議室
3. 出席者 : (10 名 : 敬称略、順不同)
山野(福井大)、植木 (東海大)、小田野 (海技研)、黒澤 (東芝)、佐々木
(三菱 FBR システムズ)、佐藤、前田、太田、今野(JAEA)
オブザーバー : 福地 (JAEA)
4. 配布資料
SI-24-1 議事次第
SI-24-2 前回議事録 (案)
SI-24-3 JENDL-4.0 の積分テスト (案)
SI-24-4 shielding 積分テスト WG への依頼事項
SI-24-5 複数温度 MATXS ファイルで新たに見つかった問題
SI-24-6 JENDL-4.0 の非分離共鳴データの自己遮蔽補正
SI-24-7 TRIPOLI コード使用経験
5. 議事
 - 1) JENDL-4.0 のベンチマークテストの進め方を資料「SI-24-3 JENDL-4.0 の積分テスト (案)」をもとに皆で議論し、以下のことが決まった。
 - 計算コードは実験によっては DORT コードで対応できないものもあるため、DOT3.5 コードも入れる。
 - 炉定数は改訂の動きはあるが、本 WG に関係する部分はほとんどないため、当面、現在のバージョンで解析を行う。但し、JENDL-4.0U の Ti-48 については、影響がある可能性が高いので、今野委員が JENDL-4.0U の Ti-48 の炉定数を作って各委員に配布する (WG 内の作業に限定)。
 - 三菱 FBR システムズの福地さん、増山さんが異動により WG メンバーを外れたため、資料 SI-24-3 の Table 2 の分担から、福地さん、増山さんを削除する。ASPIS の Sn 解析は前田委員が行う。KFK、IPPE、NIST の解析については、大西委員が欠席だったため、後日、調整する。
 - 準備ができ次第、解析作業を開始し、途中結果をメールで全委員に報告する。可能であれば、今年度中にもう一度 WG を開催して各自の解析結果を検討する。
 - 来年度中に報告書をまとめることを目標にし、目次案を今野委員が早

めに作成する。

- 2) 佐々木委員からの資料「SI-24-4 shielding 積分テスト WG への依頼事項」を皆で議論し、以下のことが決まった。
 - 100群のMATXS ファイルは今野委員が作成し、必要な委員に配布する(WG 内の作業に限定)。
 - JENDL-4.0 用の NJOY パッチを入手できない件は、今野 WG リーダーが JAEA の深堀氏に申し入れる。
 - Na は JENDL-4.0 で改訂されていないので、Na の積分テストは、本 WG 外で行ない、JENDL-3.3 の積分テストの報告書に入れる。
 - JENDL の炉定数は、本来 JENDL 委員会が責任を持って作成し、公開すべきもの。このことを来年二月の JENDL 委員会の親委員会で今野 WG リーダーが問題提起する。
- 3) 山野委員から JENDL-3.3 の積分テストのまとめの現状報告があった。時間を見つけて、まとめているところで、年度内のドラフト完成を目指している。
- 4) 今野委員が、資料「SI-24-5 複数温度 MATXS ファイルで新たに見つかった問題」をもとに、最近明らかになった MATXS ファイルと TRANSX コードの不整合を報告した。本問題は、複数の温度を有する MATXS ファイルでのみ起こるため、300K のデータしかない MATXSLIB-J33 では起こらないが、6つの温度データのある MATXSLIB-J40 では問題が生じる。現在進められている MATXSLIB-J40 の改訂の際に、本問題にも対処するよう、JAEA の奥村氏に要請することにした。
- 5) 今野委員が、本 WG に関連した話題として、資料「SI-24-6 JENDL-4.0 の非分離共鳴データの自己遮蔽補正」をもとに、非分離共鳴データが積分テストに及ぼす影響と問題を報告した。JENDL-3.3 で指摘された非分離共鳴データの問題は、非分離共鳴領域の上限エネルギーを上げることで JENDL-4.0 は対処しているが、その結果、自己遮蔽補正は更に大きくなった。OKTAVIAN での Mn 球 TOF 実験の解析から判断すると、非分離共鳴データは必ずしも妥当とは考えられない。今後、更なる実験で、非分離共鳴データの妥当性を検証する必要がある。
- 6) 太田委員が、本 WG に関連した話題として、資料「SI-24-7 TRIPOLI コード使用経験」をもとに、日本ではほとんど使われていないフランス原子力庁が開発したモンテカルロコード TRIPOLI の使用経験を報告した。現在、公開されている版は最新版ではないが、連続エネルギー非弾性散乱断面積の Kalbach-Mann のシステマティックスデータの取り扱いに不備が見つかった。また、セルのインポートランスを 0 に設定できない、Point detector の設定に制約がある、等の問題があり、MCNP の代わりに使うのは難しい

と思われる。

6. その他

WG 会合は、可能であれば年度内にもう一度開催して計算結果を議論したい。無理の場合は、今年度はメールベースで計算結果を議論する。

以 上