

## JENDL 委員会 Shielding 積分テスト WG 平成 28 年度第 1 回会合議事録

1. 日時 : 平成 28 年 11 月 11 日 (金) 13:30~17:25
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)  
大西 (海技研)、黒澤 (東芝)、佐々木 (海技研)、佐藤 (QST)、福地 (三菱 FBR システムズ)、山野 (元福井大)、岩本、前田、松田、今野 (以上 JAEA)
4. 配布資料  
SI-28-1 議事次第  
SI-28-2 前回議事録  
SI-28-3 2016 年度炉定数専門部会/shielding 積分テスト WG メンバー  
SI-28-4 WINFRITH-ASPIS 鉄実験報告書案  
SI-28-5 JENDL-3.3 と-4.0 の違い及び 2000 年以前の FNS 実験、OKTAVIAN 実験報告書案  
SI-28-6 ブランケット核特性実験報告書案  
SI-28-7 バナジウム実験報告書案  
SI-28-8 タングステン実験報告書案  
SI-28-9 IPPE、KfK、NIST 実験 ANISN 解析結果  
SI-28-10 IPPE、KfK、NIST 実験 MCNP 解析結果  
SI-28-11 Shielding 積分テスト WG を今後どうするか (今野私案)  
SI-28-12 JENDL-3.0 の改訂
5. 議事
  - 1) 昨年度の植木委員、小田野委員、太田委員が退任し、今年度は浅見委員、松田委員が新たに委員に就任された。
  - 2) 前田委員が、資料「SI-28-4 WINFRITH-ASPIS 鉄実験報告書案」をもとに、WINFRITH-ASPIS の鉄実験解析報告書案を説明。前回の委員会のコメントを受け、図を大きくし、全体的な改訂が行われた。40 インチの深さで MCNP による中性子スペクトルの核データ間での差 (→データを再確認する)、隙間をモデル化しているかどうか (→モデル化している)、線源スペクトルはどういうものか (→Watt スペクトル)、空間に関するウェイトウィンドー図に距離が入っていない (→距離を入れる) 等の質問、コメントがあった。コメントを反映させて最終版にする。
  - 3) 今野委員が、資料「SI-28-5 JENDL-3.3 と-4.0 の違い及び 2000 年以前の FNS 実験、OKTAVIAN 実験報告書案」をもとに、JENDL-3.3 から-4.0 で変わった核種の

データ、2000 年以前の FNS 実験、OKTAVIAN 実験について説明。すでに論文にした結果をまとめただけであるので、今後、大幅なブラッシュアップをする予定。2000 年以降の FNS 実験と重複する実験については、違いを明記したした方が良くとのコメントがあり、そのようにすることになった。

- 4) 佐藤委員が、資料「SI-28-6 ブランケット核特性実験報告書案」をもとに報告書案を説明。体系図がわかりにくい、どこが測定点か、“Expe.”は“Expt.”に変更した方が良く、等のコメントがあり、コメントを反映させて最終版にする。
- 5) 佐藤委員が、資料「SI-28-7 バナジウム実験報告書案」をもとに前回日本語で作成した報告書案の英語版を説明。文章中の単位は cm ではなく mm にする (図、表の場合は可能であればそうする)、原子数密度を本文に入れる、反応率に単位を入れる、実験値に誤差をつける、等のコメントがあり、これらについては、他の報告書でも同様にすることで合意した。
- 6) 佐藤委員が、資料「SI-28-8 タングステン実験報告書案」をもとに前回日本語で作成した報告書案の英語版を説明。JENDL-3.3 と JENDL-4.0 を用いた計算結果の差の原因は何かとの質問があり、非弾性散乱データの差によるとの回答があった。C/E の桁に関するコメントがあり、小数点第 2 位までにすることにした。
- 7) 黒澤委員が、資料「SI-28-9 IPPE、KfK、NIST 実験 ANISN 解析結果」を説明。図の同じライブラリを示す線の色を統一させる、積分中性子束の実験値に誤差をつける、C/M を C/E にする、等のコメントがあり、そのように変更することになった。
- 8) 大西委員が、資料「SI-28-10 IPPE、KfK、NIST 実験 MCNP 解析結果」を説明。NIST の鉄実験の C/E が ANISN 計算と大きく異なっているので、黒澤委員と線源領域の扱い方を含めて検討することになった。
- 9) JENDL-4.0 積分テストの報告書は今年度中の原稿完成を目指し、2017 年 1 月末までに原稿ドラフト、入力データを今野委員まで送り、2 月中に今野委員が全体を編集して最終原稿案にする。3 月初めに最終原稿案を今野委員が各委員に送付してチェックを行い。2017 年 3 月 31 日までに原稿を完成させることにした。
- 10) 山野委員から、前回説明した JENDL-3.3 積分テスト報告書案にコメントがなかった旨の報告があった。各委員に送付された JENDL-3.3 積分テスト報告書案はかなり縮小されたものだったので、縮小していない JENDL-3.3 積分テスト報告書案を各委員に再度送付し、各委員からコメントをだしてもらい、年内の原稿完成を目指す。
- 11) 今野委員が、資料「SI-28-11 Shielding 積分テスト WG を今後どうするか (今野私案)」を説明。各研究機関、メーカーでの人材育成の状況を議論。今野私案の方向性は了承されたが、Shielding 積分テスト WG の主目的は積分テストで JENDL の品質保証をすることであるので、人材育成については「技術を確実に伝承する」というような表現にすることにした。
- 12) 今野委員が、資料「SI-28-12 FENDL-3.0 の改訂」をもとに、IAEA が編纂した核

融合炉用核データライブラリ FENDL-3 の改訂経緯、最新版のテスト結果について報告。 $^{16}\text{O}$  の 20MeV 以上のデータ、異常に大きな荷電粒子生成断面積、 $^{39-41}\text{K}$  の KERMA 係数及び DPA 断面積の問題以外は修正されていることが確認された。

## 6. その他

今年度は今回 1 回のみの WG 会合とする。

以 上