

Fusion Neutronics 積分テストSWG
第2回会合メモ

日時：平成元年6月23日(金) 13:15~16:00
場所：原研本部 第2会議室
出席者：前川、中川、大山、小迫、真木(原研)、岩崎(東北大)、山本(阪大)、
川合(NAIG)、森(川重)、植木(船研)、市原(京大炉)
(敬称略、以下同)

配布資料：

- 1) メンバー表
- 2) Fusion Neutronics 積分テストSWG 会合メモ
- 3) Group Independent Cross-Section Library
- 4) MCNP用ライブラリー作成
- 5) 第2回核融合炉用核データ専門家会議(検討用)
- 6) JENDL-3, ENDF/B-IVを用いた場合の遮蔽計算結果の相違 (真木)

議事：

- 1) メンバーの確認と紹介
- 2) 標準群定数について
 - 資料を基に、小迫よりANISN/DOT用の中性子125群、ガンマ線40群の標準群定数について説明があった。
 - データ処理をした2月以後に改訂またはファイル化されていることが判明したN-14、F-19、Al-27、Si-0、Fe-0、Ni-0、Cu-0、Cd-0については早急に再処理することにした。
 - 中川よりANISN-DD/DOT-DD用の群定数は外注依頼中であり年内には完成するであろうと報告された。
 - 資料を基に川合よりNJOYによるMCNP用のデータ処理の現状について説明された。NbではHEATRでエラーが生じること、U-235に対してはNJOYの修正が必要であること、Pu-239では共鳴パラメータが処理できないことなどの問題点が指摘された。中性子の処理を先行させ、ガンマ線については処理法が確立次第実施する予定であると説明された。
 - 山本よりNITRAN用の群定数の処理については未定であると報告された。
 - 市原よりLLNLからENDLの最新バージョンを入手したと報告された。
- 3) 作業方針
 - 前川よりFusion Neutronics関連の積分テストは前回と同様に実施したいと方針が示され、了承された。前回から新たに追加が可能なベンチマーク問題、特に、ガンマ線や核発熱含む問題を調べるためアンケート調査をすると説明された。

4) 専門家会合について

- 資料を基に前川より専門家会議の計画案について説明があり、幹事として提案されたメンバーが了承された。
- 討論の結果、開催時期については提案された9月下旬または12月中旬より、次の理由で来年4月～6月が妥当であるとの結論に達した。
 - (1) 専門家会合を開催する前に積分テスト上の問題点、例えば、群定数処理コードの問題点を解決しておく必要があり、そのためには積分テスト側で検討する時間が必要である。
 - (2) 11月の核データ研究会は積分テストの中間報告の場と考えた方がよい。
 - (3) 来年の1月から3月は行事が多いので開催は無理である。
- なお、積分テストを事前に検討する場として、本SWG及び核融合部会の利用が確認された。

5) その他

- 資料を基に、真木よりITERの作業の一環として実施したベンチマーク計算の結果が報告され、JENDL-3とENDF/B-IVでかなりの差があることが示された。JENDL-3のFeの γ 線生成断面積に問題があること、最近データ改訂されているので再計算すべきであるとの指摘があった。
- 山本よりガンマ線リークスペクトル測定の解析結果について速報があり、Cu, Cr, Mnなどの群定数のinel. c. s. の値が0となっているところがあり、不自然であるとの指摘があった。この点に関して小迫が検討することになった。
- 比較のためにENDF/B-IVから同様の群定数を作成するのが望ましいとの意見が出された。
- 次回のSWGは9月26～28日に開催することにした。