

シグマ委員会会合から

以下に示すのは、シグマ委員会会合の議事録です。メーリングリスト JNDCmail でも議事録が配布されます。また、核データ評価研究グループの WWW から、シグマ委員会の会合予定や議事録を見ることができます。

本委員会

2009年3月16日(月) 13:30~17:10
原子力機構 東京事務所 第3会議室
出席者 12名

配付資料

0. 平成20年度シグマ委員会本委員会議題
1. シグマ委員会核データ専門部会活動
JENDLの品質保証のあり方(提言)(補足資料)
2. シグマ委員会炉定数専門部会活動
3. 九州大学における核データ研究活動の現状
4. 東工大の2007、2008年度の核データ活動
5. 大阪大学における核データ関連の研究活動
6. 京都大学原子炉実験所における核データ研究活動の概要
7. 原子力機構核データ評価研究グループの活動状況
8. JAEA次世代部門及び大洗研究開発センターにおける核データ研究活動
9. JAEA原子力基礎工学研究部門・核設計技術開発グループにおける核データに関する活動
10. 核データ活動報告(JAEA核変換用核データ測定研究グループ)
11. FNSにおける核データの関連活動
12. 核データ部会の2008年度活動
13. シグマ特別専門委員会の2007、2008年度活動

議事

1. 委員長挨拶
吉田委員長の挨拶で、会合が開始された。
2. 平成19、20年度ワーキンググループ(WG)活動報告と21年度計画
- 2.1 核データ専門部会
柴田部会長及び出席のWGリーダーが、資料1に基づき、各WGの活動及び計画を報告した。

(1) 高エネルギー核データ評価WG

3 GeV 迄 の 中 性 子 及 び 陽 子 入 射 データ JENDL/HE-2007を公開した。その後、H-2の評価を終了するとともに、軽核を中心とした27核種の評価を継続中である。光核反応データに関してはKAERIファイルのレビューを行った。PHITS、MCNP、MVP-JHETによりベンチマークテストを行った。また、IAEAの核融合ライブラリーFENDL-3作成に協力した。21年度は光核反応データを

JENDL/PD-2009として整備するとともに、高エネルギーデータのベンチマークテストを継続する。

(2) FP核データ評価WG

分離共鳴パラメータの更新、スミーズパート断面積の評価を行った。複合粒子の光学ポテンシャルの検討を行った。また、希土類元素の常磁性散乱断面積をまとめ、その軽水炉に対する寄与を、Gdを例に検討した。さらに、FP核データに関する積分テストを検討した。

「FPを含めて核データの積分テストはその妥当性を十分評価し切れていないので、関係者で検討すべきではないか？」とのコメントがあった。

(3) 品質保証検討グループ

「JENDLの品質保証のあり方(提言)」(補足資料)をまとめて、核データ評価研究グループに提出した。これは、現在開発中のJENDL-4を直接的に目標したものではないが、JENDL-4でも出来るところから着手することが望まれる。本グループは今年度で解散する。

今後、核データ評価研究グループはこれにどう応えるかを検討し、シグマ委員会で報告する。

(4) ENSDFグループ

マンパワー不足から対象とする質量(A)範囲を120~129(A=118は現在の評価が終わり次第)に縮小した。19、20年度はA=122, 124の改訂が終了し、Nucl. Data Sheetsに掲載された。21年度はA=118, 121, 125, 129の改訂を行う。また、核図表を改訂し、可能なら出版する。

「ボランティア活動では限界があるので、原子力機構のミッションとして明記し予算・人員を付けるべきでは？」との意見があった。

(5) 核データニュース編集委員会

核データ関連の情報交換のため、年3回核データニュースを発行している。21年度も3回の発行を予定している。

「貴重な資料なので、今後も継続して発行してほしい」との意見があった。

2.2 炉定数専門部会

山野部会長及び出席したWGリーダー及び代理委員が配付資料2により、各WGの活動と予定を報告した。

(1) リアクター積分テストWG

アクチノイドファイル及びJENDL-4用の暫定データのベンチマークテストを実施した。常陽MAサンプル照射解析がアクチノイドファイルを用いて行われた。REBUS試験、FUBILA試験、MISTRAL炉心の解析が行われた。熱中性子散乱則に関しては、既存のデータベースとしてどれが最適かをWGとして意見集約をする。

(2) Shielding積分テストWG

19、20年度はJENDL-3.3の遮蔽積分テストの報告書作成を継続した。21年度は、その報告書を完成させるとともに、JENDL-4の遮蔽積分テストを実施する。

(3) 崩壊熱評価WG

OECD/NEA評価国際協力ワーキングパーティー・サブグループ25の報告書「Assessment of Fission Product Decay Data for Decay Heat Calculations」を刊行した。21年度はTAGS (Total Absorption Gamma-ray Spectrometer) データを考慮したFP崩壊データライブラリー改良の方向性を明らかにする。

(4) 核種生成量評価WG

照射後試験解析及び燃焼計算用ORIGENライブラリーの検討を行った。21年度はJENDL-4ベースの炉定数作成及びそれを用いた照射後試験解析を行う予定である。

(5) 炉物理実験データ保存WG

残念ながら、WGリーダーからは報告は無かった。岡嶋委員がWGリーダーに来年度で収束するように要請する。

3. 国内核データ活動報告

3.1 九州大学

渡辺委員が配付資料3により、石橋・執行グループ、魚住・若林グループ、渡辺グループの測定活動及びFFAG加速器の現状について報告した。測定活動は、いずれも国際共同研究として、海外の研究機関と協力して進めている。FFAGの本格的な研究活動は平成26年度以降になる予定である。

3.2 東京工業大学

井頭委員が配付資料4により、東工大ペレトロン加速器での測定及びJ-PARC物質生命科学施設での装置開発について報告した。ペレトロン加速器では、FP核種 (Sn及びSe同位体等) 及びPb-207, 208の中性子捕獲断面積の測定が行われた。

3.3 大阪大学

柴田委員が配付資料5を代読した。酸化エルビウムを装荷した実験炉心評価、MISTRAL-1, 2での主要ライブラリーによる差の要因解析、感度解析コードSAINT-IIの改良を行った。

3.4 京都大学原子炉実験所

柴田委員が配付資料6を代読した。Am-243 (東工大、JAEAとの共同研究)、Pd-105, 106, 108及びZr-93, 96 (北大、東工大、JAEAとの共同研究) の中性子捕獲ガンマ線及び捕獲断面積の測定を行った。

3.5 原子力機構核データ評価研究グループ

片倉委員が配付資料7により評価活動を報告した。高エネルギーファイル (JENDL/HE-2007) 及びアクチノイドファイル (JENDL/AC-2008) を公開した。核分裂収率データをEngland-Riderの評価を基に、三体核分裂を考慮して作成した。評価用計算コードを開発した。JST公募特会事業として感度解析システムを開発した。国際協力としては、OECD/NEA評価国際協力ワーキングパーティーでU-235のkeV領域データの検討を行っている。

前文科省特会で作成した「総合核データ利用システム (CONDUCT)」を早期に外部ユーザーが使えるように配慮してほしいとの要望があった。また、評価用計算コードもなるべく早く公開してほしいとの要望があった。

3.6 原子力機構次世代部門及び大洗研究開発センター

石川委員が配付資料8により核データ関連の研究活動を報告した。大洗では、常陽でのドシメータ測定、ERRORFコードの開発、JENDL/AC-2008の高速炉ベンチマークテスト、JENDL-3.3の感度係数の作成、JUPITER実験ZPPR-9, -10A, -19B詳細データのIRPhEプロジェクトへの登録、等を行った。敦賀サイトでは、もんじゅ性能試験を最新ライブラリーから作成した群定数を用いて解析した。

3.7 原子力機構核設計技術開発グループ

岡嶋委員が配付資料9により活動報告を行った。JENDL/AC-2008及びJENDL-4のベンチマークテストを実施している。900ケース以上のベンチマーク計算を行った。JENDL/AC-2008のMVPライブラリーを公開するとともに、MCNPライブラリーも間もなくJMTRグループとの協力により公開される予定である。高速炉心での構造材核種のベンチマークや照射後試験解析によるFP核種のベンチマークも実施している。

3.8 原子力機構核変換用核データ測定研究グループ

大島委員が配付資料10により、活動報告を行った。Se-80、Cd-112の熱中性子捕獲断面積及び共鳴積分を測定するとともに、京大炉で 4π Geスペクトロメータにより測定したNp-237、Am-243等のデータ解析を京大、東工大と協力して実施した。また、東大弥生炉で放射化法による高速中性子捕獲断面積の測定技術開発を行った。中性子捕獲断面積の統計モデル計算に資するため、逆反応である光核反応断面積を測定している。J-PARC物質生命科学実験施設において、中性子捕獲断面積測定装置を設置した。さらに、JRR-3及び放射線標準施設での断面積測定装置を整

備した。

3.9 原子力機構FNSグループ

柴田委員が配付資料11を代読した。DT中性子源を用い、大阪大学との共同研究で(n,2n)反応断面積、荷電粒子放出2重微分断面積の測定を行った。DD中性子源による積分実験を開始した。また、過去の実験の解析から、JENDL-3.3のFe-57の第1励起準位非弾性散乱断面積に問題があることを指摘し、同断面積はJENDL-4で改訂されることになった。

4. 原子力学会関係報告

4.1 核データ部会

井頭部会長が配付資料12により、報告した。原子力学会企画セッション、核データ研究会、日韓サマースクール、16PBNCでの核データセッション等を開催した。

4.2 シグマ特別専門委員会

井頭主査が配付資料13により、活動報告を行った。原子力学会企画セッションの開催、核データニュースの編集協力が挙げられた。

5. その他

特になし。

核データ専門部会 品質保証検討グループ

2009年3月12日（木）13:30～17:30
原子力機構 上野事務所 7階会議室
出席者 7名

配布資料：

0. 前回合議事録（案）

1. JENDLの品質保証のあり方（提言）（案）（山野委員）

2. 2007、2008年度活動報告及び2009年度計画（案）（山野委員）

議 事：

1. 前回合議事録（案）の確認がなされた。

2. 山野委員より資料1に基づき、JENDLの品質保証のあり方（提言）（案）について説明があり、内容について検討・議論が行われた。

- ISO9001:2008に準じた文書化の規定や記載内容を明記したJENDLの品質保証のあり方を提言としてまとめ、核データ評価研究グループに提言を行う。
- 目標、対象組織、適用範囲、品質マネジメントシステム（QMS）の構築と運用を提言する。
- 品質マニュアルに記載すべき内容として、品質方針、品質目標、適用範囲、プロセス及びプロセス・プロセス間の相互関係、QMSのPDCAサイクルにおける内部監査、不適合対応、継続的改善を含め

た提言を行う。記録及び記録管理の手順についても提言をまとめる。

- 品質保証における信頼性の向上には、説明責任を果たすことであり、そのための透明性の確保が重要であるが、内部監査については、研究のパフォーマンスが低下しないよう効率的かつ確実な監査方法を考慮する必要がある。

3. 内部監査や継続的改善など、組織体制についてJENDL-4では時間的制約等のため実現できないものもある。本提言はJENDL-4を直接的なターゲットとしたものではなく、今後のJENDLの品質保証全般に関する提言である。組織体制等の充実については、本提言を受けてJAEA内部で検討し可能なものから順次実現すべきものである。JENDL-4ではできるところから着手する。現状で難しいところは、次の中期計画で考慮することも視野に入れてはどうかとの結論となり、提言の冒頭に趣旨を記載することとした。

4. シグマ本委員会に報告する2007、2008年度活動報告及び2009年度計画（案）が検討され、本検討グループは本年度末をもって解散することが承認された。

ENSDFグループ

2009年2月6日 13:30～16:30
原子力機構計算科学技術推進センター大会議室
出席者 6名

配付資料

1：各質量数の Nucl. Data Sheets の出版年

2：A=118 dataset list

3：A=127 dataset list

4：A=129 作業表

議 事：

(1) 核構造崩壊データ（NSDD）評価者ネットワーク会合について

片倉氏より NSDD 会合は通常より早く、本年3月IAEAで開かれることがアナウンスされた。日本は出席しないが状況報告を送る。

(2) 作業状況の確認

配布資料(1)により、作業状況の確認を行った。A=124（片倉、Wu）の評価結果がNDSで出版された。A=127（橋爪）の評価結果は、査読で指摘された部分を訂正中である。A=118（神戸、喜多尾）、A=121（大矢）、A=125（片倉）及びA=129（天道）については評価作業を進めている。

(3) 評価作業の経験交換

喜多尾氏が配布資料(2)によりA=118評価作業でのIASデータの不一致などについて説明した。また、橋爪氏が配布資料(3)に基づいて、核分裂の即発γ線で観測された核異性体をデータセットとして分けるべ

きかどうかについて問題提起し、それについて議論した。その他、文献の取得方法などについて情報交換を行った。

(4) 核図表

核図表の改訂を予定しており、可能ならば出版する。

炉定数専門部会

リアクター積分テストWG

2009年3月2日(月) 13:30~17:00

原子力機構、東京事務所 12階 第1会議室

出席者 16名

配付資料：

RIT-08-1：前回(08.3/5)議事録

RIT-08-2：感度解析コード TSUNAMI に関する調査について(藤原、小坂委員)

RIT-08-3：JENDL アクチニドファイルによる低減速軽水炉のピンセル体系ベンチマーク結果(秋江委員)

RIT-08-4：MISTRAL 感度解析の進捗－JENDL-3.3, ENDF/B-VII, JEFF-3.3 の比較－(北田委員)

RIT-08-5：Monju Core Physics Test Analysis With JAEA's Calculation System(毛利委員)

RIT-08-6：JENDL アクチニドファイルによる「常陽」MA サンプル照射解析結果(杉野)

RIT-08-7：FUBILA 計画炉物理試験データ等の解析(山本徹委員)

RIT-08-8：JENDL-4 における熱中性子散乱則の取扱い(田原委員、山本宗也委員、奥村委員)

RIT-08-9：JENDL-4 に向けた積分ベンチマークの現状(奥村委員)

RIT-08-10：Am-241 捕獲断面積(中川庸雄、岩本委員(報告、岩本委員))

RIT-08-11：JENDL-4 に向けた共分散データ評価の現状(岩本委員)

議 事：

1. 議事進行と前回議事について

石川 WG リーダーが欠席のため、事前の同リーダーによる指名により、奥村委員が議事進行を代行した。議事録は既にメーリングリストで確認されているので、議事時間確保のため議事録確認は省略し、議事進行の中で関連するアクションのみを確認することとした。なお、議事録の中で、開催日時に誤りがあることが指摘された(誤「2007年」→正「2008年」)。

2. 感度解析コード TSUNAMI に関する調査(藤原氏)

小坂委員と藤原氏から、資料 RIT-08-2 を用いて感度解析コード TSUNAMI で考慮されている Implicit Sensitivity モデルについてその効果及び評価手法に関する調査内容が報告された。

Implicit Sensitivity とは、ある断面積パラメータが変化することにより中性子場の変化を介して他の共鳴核種の自己遮へい効果に変化し、それによる実効増倍率への影響を評価するものである。この効果を考慮することにより、軽水炉体系では U-238 の感度が考慮しない場合に比べ 20%程度変化するケースがあることが示された。

評価手法としては、パラメータの変化に対する中性子束の微係数を直接計算する方法(1)と、随伴計算で感度を求める方法があり、後者については更に随伴一般化中性子束を直接計算で評価する方法(2)と、解析解で求める方法(3)があり、TSUNAMI では、非分離共鳴領域については方法(1)が適用され、分離共鳴領域についてはオプションで(2)か(3)を選択できる。

3. JENDL アクチニドファイルによる低減速軽水炉のピンセル体系ベンチマーク結果(秋江委員)

低減速軽水炉体系のピンセルモデルに対し、減速材バイド率条件を変えた燃焼計算を MVP-BURN と JENDL/AC-2008 ベースのライブラリを用いて実施した結果が報告された。JENDL/AC-2008 による燃焼初期の増倍率は 0.1~0.2%、転換比は 0.5%弱、バイド率によらず JENDL-3.3 より大きな値となった。JENDL-3.3 と比べた増倍率過大評価傾向は燃焼期間を通して変わらなかった。この核データライブラリ間の差異は主に、Pu-239、-240、-241 等の反応率によることが説明された。

4. MISTRAL 感度解析の進捗－JENDL-3.3, ENDF/B-VII, JEFF-3.3 の比較－(北田委員)

資料 RIT-08-4 を用いて、MISTRAL の炉心 1 (U-235, 3.7wt%) と炉心 2 (MOX, 7.0wt%Pu-total) の燃料格子の増倍率を対象として SAINT-II コードを用いた感度解析を行い、ライブラリ間の差を分析した結果が報告された(昨年度アクション 2 対応)。昨年度の計算では SRAC の PEACO オプションを用いていなかったため、自己遮蔽因子の計算方法の影響が指摘されており、今回は PEACO オプションを採用した計算結果となっている。炉心 1 での増倍率の差は U-238 捕獲断面積の差が大きな要因であること、炉心 2 では U-238 捕獲断面積以外に、Pu-240 の捕獲断面積および Am-241 捕獲断面積の差が大きな要因であり、特に Am-241 捕獲では JENDL-3.3 から見た ENDF/B-VII.0 と JEFF-3.1 で増倍率に $\pm 0.3\%$ の逆方向の影響があることが示された。

使用した感度解析コード SAINT では TSUNAMI で取り入れられている Implicit の感度係数が含まれていないが、TSUNAMI では考慮されない領域内の中性子束歪みは考慮されていること、今回の結果からどのライブラリが良いかを議論するためにも、実験データを対象とした検討を進めることが望ましいことが指摘された。

5. JENDL-3.3 によるもんじゅ解析結果(毛利委員)

毛利委員から、資料 RIT-08-5 を用いて、原子力機

構における標準的な解析システムと JENDL-3.3、JENDL-3.2、JEFF-3.1、ENDF/B-VII の 4 つの核データライブラリを用いた、もんじゅの炉物理試験解析の結果が報告された。対象として、臨界性、制御棒価値、等温温度係数を解析した結果、JENDL-3.3 を用いたケースが最も実験値に近い結果となることが示された。また、JENDL-3.3 を基準に各核データライブラリとの差を感度解析にて分析したところ、JENDL-3.2 では Pu-240 捕獲反応断面積の差が、JEFF-3.1 では Na 非弾性散乱断面積の差が各核特性の解析結果に大きな影響を与えることが示された。さらに各核データライブラリに共通して、等温温度係数に対しては、燃料核種の捕獲及び核分裂断面積の温度勾配の差が解析結果に大きな影響を与えることが示された。

6. JENDL アクチノイドファイルによる「常陽」MA サンプル照射解析結果 (杉野氏)

杉野氏から、資料 RIT-08-6 を用いて、JENDL アクチノイドファイル (JENDL/AC-2008) による「常陽」MA サンプル照射試験の解析結果が報告された。「常陽」MK-II 炉心のドライバ燃料領域に装荷された Am-241、Am-243、Cm-244 サンプルの照射試験解析結果について、JENDL-3.3 から JENDL/AC-2008 に改定することにより、特に、Am-241 捕獲反応による Am-242g への分岐比と Cm 同位体 (242、244、245、246) の捕獲断面積に感度を有する特性 (照射後数密度比) の C/E 値が大いに改善されることが示された。Cm-243 の捕獲断面積には感度がないとのことである (理由について、会合後に調査が行われ、Am-241 サンプルには微量だが Am-243 が含まれているためであることが確認された)。また、MA サンプルの燃焼計算方法について、ある瞬間の中性子スペクトルに基づく 1 群断面積を、全燃焼期間を通じて使用するような簡易計算法が適用されたとのことであったが、別途炉心体系燃焼計算を行い、MA サンプル位置の 1 群断面積の燃焼依存性はほぼ無視しうることを確認した上での適用であることが示された。

7. FUBILA 計画炉物理試験データ等の解析 (山本徹委員)

山本委員から、資料 RIT-08-7 を用いて、REBUS 計画の炉心のうち GKN 未燃焼 UO₂ 燃料バンドル炉心 (JENDL-3.3) 及び、FUBILA 計画の 10×10MOX 炉心 (JENDL-3.3, ENDF/B-VI、-VII 及び JEFF-3.1) について MVP II 等を用いて解析した結果が報告された。これによると、REBUS 計画のウラン炉心について JENDL-3.3 による臨界固有値は 0.995、10×10MOX 炉心について ENDF/B-VI、JENDL-3.3、JEFF-3.1 の臨界固有値は 0.999~1.0001 に対して、ENDF/B-VII は 1.004 である。また、Gd 同位体の新しい断面積 (G. Leinweber et al. (2006), Gd-157 の熱中性子断面積が ENDF/B-VI.8 より 11% 小さい) に関して、燃焼後 8×8 ウラン燃料のガンマスキャンデータの解析結果に見られる Gd 燃料棒の燃焼度等

の過小評価、及び FUBILA 計画の Gd 及び UO₂ 燃料棒装荷 MOX 炉心の燃料棒核分裂率分布に見られた Gd 燃料棒の 4% 程度の過小評価は新しい Gd-157 の断面積を支持しているように見えると報告された。

8. JENDL-4 に向けた積分ベンチマークの現状 (奥村委員)

奥村委員から資料 RIT-08-9 を用いて、最近の JENDL-4 にむけたベンチマーク活動について報告された。ICSBEP ハンドブックを中心とする数多くのベンチマーク問題で、ライブラリ (JENDL-3.3, JENDL/AC, JEFF-3.1, ENDF/B-VII.0) 間の比較を行っており、海外核データの方が JENDL よりも顕著に良い結果が見られる場合には、感度解析とライブラリ効果の検討を実施し、核データ評価へのフィードバックを行ってきた。これまでに、H₂O, Fe-56、-57, Cr-52, Be-9, Gd-157 のテスト用核データファイルを使ってベンチマーク計算を行っており、特に高速炉系での結果が改善されている。熱中性子炉系では、ENDF/B-VII.0 の H₂O (熱中性子散乱則データを含む) を使用すると、ENDF/B-VI.8 の S(α,β) を使用していた従来の結果に比べ、MOX 軽水炉系で臨界固有値を過大評価する傾向が強まり、JENDL/AC での優位性がやや損なわれることが示された。G. Leinweber et al.に基づく Gd-157 のテストデータについては、臨界固有値が極端に過大評価されるケースもあり、このデータの採否については慎重に対応する必要があることが述べられた。また、PWR の照射後試験解析の結果に基づき、Cs、Eu、Sm 同位体の改訂作業が進められていることが報告された。

9. Gd-157 の断面積改訂が臨界実験解析に与える影響 (吉岡氏)

東芝の吉岡氏から、Gd-157 の断面積改訂が臨界実験解析に与える影響について、NCA で行われたガドリニア入り実験解析が報告された。本実験はテストバンドルとして構成した BWR40%ボイド模擬集合体中に 10 本の 10%ガドリニア入り UO₂ 燃料棒を配置したものである。解析は MCNP4C+JENDL-3.3 を用いて行われた。この体系において、JENDL-3.3 の Gd-157 (オリジナル) と改訂テストバージョンを用いた場合の結果を比較した。実効増倍率については、ほとんど変化がなく、出力分布については、改訂バージョンの方が 1%程度ガドリニア入り UO₂ 燃料棒の出力が大きくなることがわかった。

10. JENDL-4 における熱中性子散乱則の取扱い (田原委員、山本宗也委員、奥村委員)

軽水炉で重要となる熱中性子散乱則データについては、日本で独自に作成するアクティビティがないため、国外のデータを引用せざるを得ない。このため、JENDL-4 の公開時にその性能評価を示す場合、その性能が用いた熱中性子散乱則に大きく依存することになり、使用者側にその信頼性に疑問を生じさせる要因ともなる。このため、JENDL-4 と熱中性子

散乱則の取り扱いを核データ評価研究グループと調整し、積分テスト WG 内での意見が纏まれば、出来るだけそれにそって対応したいとの回答を得た。今後は、ベンチマークの結果を見ながら WG としての提案をまとめ上げていく (RIT-08-8)。

11. Am-241 捕獲断面積 (中川庸雄、岩本委員 (報告、岩本委員))

岩本委員から資料 RIT-08-10 を用いて、Am-241 の捕獲断面積の現状についての報告がなされた。JENDL/AC-2008 の熱中性子断面積は、JENDL-3.3 から大きく評価された。また、第一共鳴の断面積を大きくしたテストファイルを作成し、奥村委員により積分テストが行われた。最近 Jandel 等の測定が公開されたが、彼らの数値データの入手後、最終的な評価値を決定する予定である。

12. JENDL-4 に向けた共分散データ評価の現状 (岩本委員)

岩本委員から資料 RIT-08-11 を用いて、JENDL-4 に向けた共分散データ評価の現状についての報告がなされた。JENDL-4 では、アクチノイドと FP を除き、JENDL-3.3 からの大幅な改訂は無い予定である。変更がない核種は JENDL-3.3 の共分散データがそのまま引き継がれる予定である。また、アクチノイド核種に関しては JENDL/AC-2008 のデータが一部改訂の上、採用される予定である。現在、JENDL-3.3 用共分散ファイルは 32 核種あり、JENDL/AC-2008 の共分散の暫定ファイルは 5 核種ある。

13. その他

- Gd-157 のテストデータを更に検討するため、奥村委員が MVP ライブラリを小坂委員に送付し、Gd 装荷臨界試験の解析を実施してもらう。また、東芝の吉岡氏に、900K の MCNP ライブラリを送付し、軽水炉次世代燃料の炉物理ベンチマークで無限燃料集合体体系での無限中性子増倍率の燃焼変化への影響を評価してもらう。

- 共分散データの評価を希望する人は、ML 宛てに希望する核種と理由を送ること。
- JENDL-4 で標準とする $S(\alpha, \beta)$ について、希望や意見などがあれば、WG メーリングリストへ投稿し議論する。
- 次回会合については、来年度の委嘱手続きが終了次第、ML で日程調整をする。

Shielding 積分テストWG

2009年3月13日 (金) 13:30~17:00

原子力機構 上野事務所 7階会議室

出席者 5名

配布資料:

SB-08-0: 前回会合議事録 (案)

SB-08-1: 2007, 2008年度活動報告及び2009年度計画 [山野委員]

議 事:

1. 前回会合議事録 (案) の確認がなされた。
2. 山野委員より JENDL-3.3 の遮蔽積分テスト報告書の編集状況について報告があった。全体の約6割は執筆済みであるが、データの取りまとめに時間を要している。報告書は英文で、JAERI-Review等で次年度中に発行を目指す。
3. JENDL-4 の評価進捗状況が報告された。平成21年度は遮蔽ベンチマークによる積分検証作業が始まる予定である。原子力学会標準委員会の活動状況等についての意見交換がなされた。
4. 資料SB-08-1に基づき、平成21年度活動について議論した。遮蔽ベンチマークによる積分検証作業の協力を引き続き行う。