

お知らせ

(2) 核データ研究グループ

JENDL 委員会会合から

以下に示すのは、JENDL 委員会（旧シグマ委員会）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、核データ研究グループの WWW から、JENDL 委員会の会合予定や議事録を見ることができます。

JENDL 委員会

2015年3月13日（金）13:30～17:30
原子力機構東京事務所インフォメーションルーム
出席者 12名

配布資料：

- ・平成26年度JENDL委員会本委員会議事次第
 - ・平成26年度JENDL委員会名簿
 - ・平成25年度JENDL委員会本委員会議事録
01. 高エネルギー核データ評価WG活動および終了報告
 02. 平成26年度ENSDFグループ活動報告と次年度以降の計画
 03. 核データ測定戦略検討WG平成26年度活動報告・平成27年度活動計画
 04. リアクタ積分WG・H26活動報告とH27活動計画
 05. JENDL委員会Shielding積分テストWG活動報告
 06. 核種生成量及び崩壊熱評価WGの平成26年度活動報告とH27年度活動計画について
 07. 共分散利用WG活動報告
 08. 核データ処理プログラムWG活動報告
 09. JENDL検討小委員会報告フォローアップ JAEA-Review 2014-046 JENDL開発検討小委員会報告
 10. JENDL委員会・核データ専門部会「放射化断面積評価WG（仮称）」設置について

議事：

1. 委員長等挨拶
山野委員長及び原田委員（原子力機構原子力基礎工学研究センター代表代理）の挨拶の後、会合が開始された。
2. 平成26年度の活動報告及び平成27年度の活動計画
2.1 核データ専門部会
(1) 高エネルギー核データ評価WG
資料-01に基づき、原田委員がH26年度の活動を報告した。高エネルギー核データの評価に関して、国産の核データ評価計算コードCCONEを用いた主要な構

造材核種の断面積評価及びR行列理論とCC光学模型等を組み合わせたLi, Beの評価を実施した。ベンチマークについても良好な結果を得ている。132核種に対する中性子及び陽子の200 MeVまでの核反応データを収納する評価済核データライブラリ

JENDL-4.0/HEを近日公開予定である。主なミッションである高エネルギー核データの整備が終了したため、本WGは今年度で活動を終了する。

(2) ENSDFグループ

資料-02に基づき、原田委員がH26年度活動と次年度以降の計画を報告した。日本ではA=118, 120-129を担当しているが、A=118については今回の評価が終わり次第担当をやめる。A=128, 129については今回の改訂に限り、ハンガリーが担当する。現在A=118, 120, 123, 126の改訂作業中である。核図表の改訂版をH27年3月に出版する。H27年度以降、引き続き改訂作業を行う。新たにJAEAの小浦氏が評価作業に参加する。

(3) 核データ測定戦略検討WG

資料-03に基づき、WGリーダーの渡辺委員がH26年度の活動及びH27年度の計画を報告した。研究者間の協体制の構築、要求リスト作成の枠組みの構築、核データ測定ビジョンの検討・ロードマップ作成・新規プロジェクトの企画や提案を活動方針としている。H26年度はJ-PARC核変換施設の多目的利用設備における測定の提案に向け、JAEAの前川氏を講師として迎え、情報交換を行った。H27年度は、測定ニーズの調査や要求リスト作成、J-PARC核変換施設での提案に向けた活動を継続的に行う。

2.2 炉定数専門部会

(1) リアクタ積分テストWG

資料-04に基づき、横山委員がH26年度の活動及びH27年度の計画を報告した。H26年度は軽水炉ベンチマーク問題の整備及びJEFF-3.2の積分テストを行った。ベンチマーク問題として軽水炉減速低濃縮ウラン格子系の臨界性に関する163個のMVP入力データを整備し、JENDL-4.0の結果を整理した。また、軽水減速

MOX格子系のベンチマーク問題の整備を開始した。整備中に課題となった燃料中の粒子効果の検討を実施した。H27年度も引き続きベンチマーク問題の整備を継続すると共に、国産S(α,β)や新評価データ等について、ファイルの検証と問題点の抽出を行う予定である。

(2) Shielding積分テストWG

資料-05に基づき、WGリーダーの今野委員がWGのH26年度の活動及びH27年度の計画を報告した。第1回会合で各委員が担当している積分テストの計算結果について報告した。DORT(DOT3.5)とMCNPで差が大きいものが散見されたので、今後、原因を検討する予定である。JENDL-4.0の積分テストのレポートのドラフトをH26年度末までに作成することを目指す。H27年度は報告書の完成と可能であれば積分テストの結果の変化の原因等の詳細な検討を行う。

(3) 核種生成量及び崩壊熱評価WG

資料-06に基づき片倉委員がH26年度の活動及びH27年度の計画を報告した。活動の内容の項目は、新しいJENDL Decay Data Fileの開発、多群放射化断面積ライブラリ(MAXS)

の試作、軽水炉プラントの放射化感度解析、燃焼感度解析、燃焼度クレジットベンチマーク解析、 γ 線による構造材等へのエネルギー付与量に及ぼす影響評価、高温ガス炉によるトリチウム製造検討である。

H27年度は新しいJENDL Decay Data Fileを完成させ、ORIGEN2やORIGEN-Sに代わる純国産の核種崩壊生成計算コード開発に着手していく予定である。

(4) 共分散利用WG

資料-07に基づき、横山委員がH26年度の活動及びH27年度の計画を報告した。WG会合において、遅発中性子の共分散が炉物理実験へ与える影響の検討、WPEC/SG6の推奨値を用いた遅発中性子6群定数の共分散評価、OECD/NEAにおける共分散データの検討状況について、報告及び議論を行った。H27年度は新しく評価された共分散のテスト計算、ニーズの調査、FP核分裂収率及び崩壊定数の共分散に関する情報交換等を実施する予定である。

(5) 核データ処理プログラムWG

資料-08に基づき、岩本委員がH26年度の活動及びH27年度の計画を報告した。第2回会合を開催し、FRENDYの開発状況を報告した。来年度、連続エネルギーモンテカルロ用のライブラリーの作成が可能となる予定である。H27年度もFRENDYを公式にフォローする枠組みとしてWG会合を開催する。

3. JENDL検討小委員会報告フォローアップ

山野委員長から提案があり、昨年度実施された

JENDL開発検討小委員会で取りまとめた内容に対し、今後のフォローアップや核データ研究グループの将来の方向性に資するという趣旨で、報告書の内容について議論された(資料-9)。現在のライブラリーに不足しているデータについての具体的な要望から、JENDLの開発の戦略、人材育成等に渡る幅広い内容について多くの意見が出された。JENDLの開発については、ロードマップや方向性を示し、必要なデータや目標精度等について、ユーザーとコミュニケーションを取りつつ、決めていく必要がある。炉物理夏期セミナー等へ参加し、炉物理分野の人たちとの交流を深めると共に、その他の応用分野についてもおろそかにすべきではないとの見解が示された。また、人材育成については、予算獲得による事業内での育成や核データについて広く学べる夏の学校等の検討、就職ポストの必要性等について活発な議論があった。

4. 新WG提案

資料-10に基づき、岩本委員から、新しいWG「放射化断面積評価WG(仮称)」を核データ専門部会に設置する提案があり、了承された。本WGは核データの評価、測定、利用に関わる専門家から構成され、原子炉の廃止措置への適応を念頭に置きつつ、核融合、加速器、バックエンド等への適用が可能な汎用性の高い放射化断面積ライブラリーを開発することを目的とする。

5. 学会関係報告

5.1 核データ部会

部会長の千葉委員から核データ部会の活動について報告があった。原子力学会の秋の大会、春の年会でシグマ委員会等との合同セッションを開催した。また、H26年度核データ研究会は北海道大学で開催し、H27年度は東海村で開催する予定である。核データニュースのNo.108-110を発行した。次期部会長は深堀委員が就任する予定である。

5.2 シグマ特別専門研究委員会

主査の渡辺委員から、シグマ特別専門研究委員会に関する報告があった。原子力学会で核データ部会との合同セッションを開催すると共に、委員会会合を開催し、核データの将来検討WGの活動報告等を行った。来年度以降は核データの教科書作成及び核データのニーズの取りまとめ等を実施する予定である。来年度は千葉委員が主査に就任する予定である。

以上