

2026年2月20日

令和7年度 JENDL 委員会 国際戦略専門部会
国際戦略 WG 議事録

日時:

2026年2月20日 13:00-15:00

場所:

Teams によるオンライン会合

参加者:(順不同、敬称略)

小玉 泰寛(原子燃料工業)、千葉 敏(東京科学大名誉教授)、日野哲士(日立製作所)、吉岡研一(東芝エネルギーシステムズ)、山崎 正俊(スタズビックジャパン)、石塚知香子(東京科学大)、岩本 修(原子力機構)、鈴木 喜雄(原子力機構)、須山賢也(主査、原子力機構)

オブザーバー参加:

奥村 森(IAEA)、多田健一(原子力機構)、大塚直彦(IAEA)、渡邊友章(原子力機構)、深堀智生(原子力機構)、安田和叶(原子力機構)

会議資料:

- データバンクの活動 コンピュータプログラムサービス(CPS)及び核データサービス(NDS)の状況
- OECD/NEA/NSC/WPEC の活動状況
- スタズビック社が開発する連続エネルギーモンテカルロコード Peacock の概要

議事内容:

1. データバンクの活動 コンピュータプログラムサービス(CPS)及び核データサービス(NDS)の状況

鈴木委員から説明があった。2025年の日本からデータバンク CPS へのコード提供リクエストは76本、日本産コードのデータバンク加盟国への配布数は263本、日本産コードの新規登録数は1本であった(FRENDY の最新版)。米国のデータバンク加盟が報告され、米国のメッセージが紹介された。米国の DB 代表委員は誰であるかという質問があったが、まだ正式な委員は決まっていないとの事である。その他 DB 加盟国の CPS ユーザーは MCNP や SCALE を無料で受け取れるとれることとし、その配布数から評価される in-kind contribution を考慮して米国の拠出金とする案が承認されている事が紹介された。また、現時点において MCNP の配布について NEA デ

一タバンクのホームページには、以前と同様に DB は MCNP の配布は実施していないというアナウンスが掲示されており、米国加盟の結果 DB 加盟国のユーザーは MCNP を無料で入手出来るという連絡は掲載されていないとの情報が共有された。

2. OECD/NEA/NSC/WPEC の活動状況

岩本委員から WPEC に関する報告があった。JENDL を含む世界 3 大ファイル、CENDL、TENDL の開発状況が報告されたが、ENDF の次期バージョン ENDF/B-IX の開発準備がすでに進められていることも紹介された。JEFF-4 は昨年の核データ国際会議 ND2025 にあわせて公開されているが、それに向けた検討の一部も紹介された。新しい核データのフォーマット GND も新しいバージョン 3 も検討されているとの情報があった。Zr の核データの再評価に関する SG の活動や、JENDL-5 を使った改造 STACY の臨界固有値の計算結果が JENDL-4 に比べて若干高めになっていることが議論された。

3. スタズビック社が開発する連続エネルギーモンテカルロコード Peacock の概要

山崎委員から報告があった。Peacock コードは、AR などスタズビック社の従来のコードではあつかっていない体系を持つ炉の計算を目的とし、米国 NRC が求める品質保証を満たした連続エネルギーモンテカルロコードとして数年前からスタズビック社において開発が行われていたものである。このコードは任意の体系に対する固定源及び固有値問題を連続エネルギーモンテカルロ法で解き、CRAM に基づく燃焼計算の機能も備え、スタズビック社の他のコードとの親和性も考慮されている。温度依存性は予め準備しておいたライブラリのデータを内挿して考慮する。可燃性毒物を使った燃料の燃焼計算で使用する Predictor-Corrector 法では、Monte Carlo 計算が 1 燃焼ステップあたり 1 回ですむように前燃焼ステップの解を Predictor の段階で使うような工夫がなされている (CASMO5 でも同様の手法を用いている)。ファイル形式は品質保証の観点から ACE 形式ではなく、Peacock 用のライブラリを独自に作成している。JENDL に基づく Peacock 用ライブラリファイルを作成すれば JENDL への対応も可能である。今般これらの開発が進み、炉物理国際会 PHYSOR2026 での発表が予定されているとのことであった。現時点で本コードの正式な購入者は無いが許認可や試験利用の議論はあるとの事。その他、デファクトスタンダードである MCNP は品質保証されているのかといった事が話し合われた。

4. その他

会議に先だち、民間企業所属の委員からの発表もあることから発表資料の扱いについて主査から発言があり、本 WG の配布資料は所属委員に対して提供することを前提に準備されているので、同じ組織に所属する同僚を含めて委員以外と共有する時には発表者に確認する事が必要であるとの注意喚起がなされた。特にそれに対する委員からの意見は出されなかった。

以上