

平成 29 年度 第 1 回核データ測定戦略検討 WG 会合 議事録

日時

平成 29 年 7 月 25 日(火) 13 : 30 - 17:30

場所

JAEA 東京事務所第 5 会議室

出席者

委員

片淵竜也 (東工大)、柴田理尋 (名大)、執行信寛 (九大)、金政浩 (九大)、田中鐘信 (理研)、佐波俊哉 (高エネ研)、静間俊行 (量研)、岩元洋介 (原子力機構)、木村敦 (原子力機構)、西尾勝久 (原子力機構)

講師

岩本修 (原子力機構)

オブザーバー

千葉敏 (東工大)、深堀智生 (原子力機構)

内容

(1) 核データ・ニーズに関する講演

岩本修氏から核データに関するニーズについて紹介いただいた。JENDL 委員会の放射化断面積評価 WG およびリアクター積分テスト WG の中で、特に測定の必要性が高いと考えられている核種とそのデータが紹介された。

また、NEA Nuclear Data High Priority Request List への登録に関する講演をいただいた。3つのカテゴリー (“high priority”, “general”, “special purpose”) のリクエストがあり、“high priority”に登録されるには、感度評価などの解析が求められるとの説明があった。

(2) 活動状況や関連したニーズについて

委員から、各所属機関の核データ測定に関する状況報告があった。

執行 委員: 韓国 RAON メンバーとの天体核反応に関する共同実験、タンデム・FFAG の状況、他。

金 委員: RI 製造に関連した断面積測定、他。

田中 委員: $^{238}\text{U} + \text{Cu}$ 反応の中性子スペクトル測定計画、他。

木村 委員: CERN n-TOF 実験 (^{244}Cm 捕獲)、J-PARC での鉛の非弾性散乱断面積測定、他。

佐波 委員: CERN での放射化法による中性子スペクトル測定、他。

静間 委員: NewSUBARU 偏極光子による構造研究、ドレスデンにおける $^{206}\text{Pb}(g,g)$ 反応、

核セキュリティのための共鳴散乱による非破壊分析 (Duke 大)、他。

岩元 委員: RCNP での DPA 測定、TIARA での前方向中性子生成断面積測定、PHITS への JENDL High-Energy File の取り込み、他。

西尾 委員: 代理反応測定、即発ガンマ線測定、他。

(3) 日本版高優先度核データ測定リストの作成と国内および国際連携の体制

・岩本修氏から紹介された重要な核データを、メンバーを中心とする国内体制で測定できるかについて検討した。測定体制の構築には至らなかったものの、施設や測定機器の点から、各機関が測定に資することができるかを検討することになった。

・かつて東工大のペレットロン加速器で、 $n+^{237}\text{Np}$ の捕獲断面積を数 10keV 領域まで測定したことがあった。有用なデータになり得るものであり、論文として公開することで議論が進むと考えられる。

・本グループから、NEA Nuclear Data High Priority Request List へ登録する案が提案された。一方、“high priority request”への登録は、事前の解析など、しきいが高いことも事実なので、将来の目標にすべきもの、との認識に至った。

・核データの定義は広く、岩本修氏から紹介された内容の他にも、医療用の核データなど、分野は多岐にわたる。国内版の優先リストを作るにあたり、どんな需要があるかを掘り起こすことが必要との認識に至った。需要を集めるアイデアとして、千葉氏が主査を務めるシグマ委員会のサイトに、核データのリクエストを提案できる“リクエストページ”を作ることが提案された。シグマ委員会にて定期的にリクエストが検討され、重要と認められれば公開される。リクエストは、本 WG の委員にも情報共有され、測定できるかをグループとしても検討する。このリクエストは、核データ測定に関する予算を獲得する名目にもなる。初めの取組として、この方向でスタートするとの合意に至った。

以上