

2024/3/27

2023年核データ+PHITS 合同研究会報告

原子力機構 岩元洋介

本合同研究会が、2023年11月15～17日に東海村産業・情報プラザ「アイヴィル」で開催された。今年度は、核データ研究会に加えて、核データを基盤とする粒子・重イオン輸送計算コードPHITSの研究会の合同開催となった。

合同研究会の内、核データ研究会は2023年11月15～16日の2日間を会期とし、1件のチュートリアルを含む14件の依頼講演で構成され、PHITS研究会は11月17日を会期とし、公募による12件の口頭発表で構成された。ポスター発表は、11月16日の午後に実施され、件数は公募による25件であった。3日間の参加者数は108名、懇親会の参加者数60名であった。なお、研究会ホームページが作成されており、プログラム、講演要旨、発表スライド等が掲載されている。<https://conference-indico.kek.jp/event/238/overview>

核データに関する口頭発表のセッション項目は以下の通りであった。

セッション1（核データへの期待、革新炉、光核反応の中性子測定）

セッション2（部会賞講演）

セッション3（チュートリアル FRENDY 第二版の概要）

セッション4（核データ測定、ミューオン核データ、放射性廃棄物の再資源化）

セッション5（超臨界圧軽水冷却炉、JENDL-5の概要、J-PARCでの核データ測定）

PHITSに関しては、PHITSとその応用に関する12件の発表があった。

ポスターセッションでは、活発な議論と研究交流が繰り広げられた。ポスター賞は、核データ分野の将来を担う学生と若手研究者の優れた研究成果を顕彰するために設けられている。全ポスター発表者25名のうち、ポスター賞審査へのエントリーは18名であった。厳正な評価の結果、以下の課題に対し、片渕部会長からポスター賞が授与された。

最優秀ポスター賞（1件）

Jingde Chen 氏（東京工業大学）

Improving Accuracy of Fission Product Yields by Bayesian Neural Network

優秀ポスター賞（2件、順不同）

松村 理久 氏（埼玉大学／理化学研究所）

Isotopic production of high-radiotoxic nuclide ^{90}Sr via proton- and deuteron-induced reactions and new analytical model for its longitudinal momentum distribution

木原 隆弘 氏（九州大学）

C/Be neutron converter design for increasing production amount of medical radioisotopes in accelerator neutron method

8月の時点での旅費支援に関する案内では、発表を行う学生や若手研究者に対して旅費を支援することとしていた。しかし、日本原子力学会の方針転換により、核データ部会と放射線工学部会の会員以外は、旅費支援できないこととなった。10月に実行委員会で議論し、旅費希望者に部会に入るよう依頼を行ったが、該当者は4名のみであった。今後の核データ研究会の運営のため、部会費が旅費や会場費に利用できるよう、早い段階で日本原子力学会との交渉が必要になると考えている。

最後に、日本原子力学会核データ部会、放射線工学部会並びに北関東支部から旅費支援及びポスター賞副賞の支援、JAEA 放射線挙動解析研究グループ、PHITS 開発チームから会場費の支援、KEK からホームページ作成に必要な indico システムの支援を頂きました。多大なご尽力を頂いた研究会の全発表者および参加者、実行委員会委員および現地委員会委員の方々、会場設営に協力頂いた JAEA 核データ研究グループ、放射線挙動解析研究グループ及び九州大の学生各位にこの場を借りて心より感謝申し上げます。

以上