

お知らせ

(2) JENDL-5 の公開

日本原子力研究開発機構
原子力基礎工学研究センター
岩本 修
iwamoto.osamu@jaea.go.jp

汎用評価済核データライブラリ JENDL の最新版 JENDL-5 が完成し、12 月 27 日に公開されました。JENDL-4.0 を 2010 年に公開してから 10 年以上を経ての初の大規模改訂となります。JENDL-4.0 に格納されていた中性子入射反応断面積・中性子散乱則・核分裂収率の大幅改訂に加え、これまで特殊目的ファイルに格納されていたデータを改訂しつつ統合を行いました。

中性子入射反応データに関しては、核種数を JENDL-4.0 の 406 核種から 795 核種に増やし、入射エネルギーの上限を（一部を除き）20 MeV から 200 MeV に拡大しました。また放射化断面積を追加しました。中性子散乱則については、今回 JENDL のために初めて軽水・重水・ベンゼン・エタノールなど 16 の物質について評価がなされ、その結果を収録しました。核分裂収率と崩壊データはほぼ全面改訂です。従来、JENDL の汎用ライブラリに入っていたのは中性子入射反応のデータのみでしたが、今回、軽イオン(陽子・重陽子・ α 粒子)入射および光核反応のデータが初めて加わりました。

JENDL-5 は https://wwwndc.jaea.go.jp/jendl/j5/j5_J.html から無料で入手可能です。なお ACE ライブラリについても <https://rpg.jaea.go.jp/main/ja/ACE-J50/> から無料で入手可能です。