

JENDL-3.2

JENDL-3.2は、今年の6月に編集を完了し、利用できるようになった。データは、ENDF-5 フォーマットと ENDF-6 フォーマットで編集した。全部で 340 核種のデータが格納されており、何れのフォーマットでも、約 108 万レコード (86 Mバイト) のデータ量である。共鳴パラメータを処理し、point-wise file も作成した。共鳴パラメータの処理は、RESENDD と RECENT を用いて行った。断面積曲線の精度は 0.1 % とした。温度は 0 K と 300 K とし、300 K の断面積は SIGMA1 を用いて計算した。0K のデータは、共鳴パラメータがある核種全てに対して、ENDF-6 フォーマットで格納しており、全部で約 630 万レコード (500Mバイト) ある。これには、断面積だけでなく、共鳴パラメータ、角分布、エネルギー分布なども与えてある。一方、300K のデータは、340 核種全部に対して断面積だけを与えた。

6月以降、JENDL-3.2 に編集上の間違いが見つかったので、以下に示す修正を行った。

| 核種 | 修正日 | 修正箇所 |
|---|------|--|
| ^{92}Zr | 7/08 | 共鳴パラメータ、弾性散乱断面積と非弾性散乱断面積。 |
| Pb | 8/08 | 共鳴パラメータが ^{207}Pb 、 ^{208}Pb 、 ^{204}Pb 、 ^{206}Pb の順になっていたので正しい順序に並べ替えた。断面積の計算には影響無し。 |
| ^{229}Th , ^{236}U , ^{240}Pu , ^{242}Pu , ^{242m}Am , | | |
| ^{242}Cm , ^{243}Cm , ^{244}Cm , ^{245}Cm , ^{248}Cm , | | |
| ^{249}Bk , ^{250}Bk , ^{249}Cf , ^{250}Cf , ^{251}Cf , ^{252}Cf | | |
| 7/ | | 共鳴パラメータに関する flag (LFW) を修正。断面積の計算には影響無し。 |

この中で、 ^{92}Zr 以外は重要な修正ではない。7月8日以前に、 ^{92}Zr のデータを使用した方は再計算が必要である。なお、天然 Zr のデータには編集ミスはなかった。

JENDL-3.2 は、日本原子力研究所の大型計算機上に格納してあるので、本誌 41 号 (1992 年 2 月) で紹介した方法で検索が可能である。また、ENDF-5 フォーマットのデータと、0K の point-wise データが、核データセンターの WS に格納されており、こちらも容易に検索が可能である。データの利用を希望される方は、核データセンターへ連絡してください。