

話 題 (VII)

その他の会合

(1) IAEA/CRP 「ガンマ線生成データの測定、理論計算及び評価」研究調整会議

日本原子力研究所核データセンター

柴田 恵一

IAEA との研究協力に基づく標記の研究調整会議 (RCM) が平成 6 年 11 月 14 日～17 日にボローニャの ENEA で、同じテーマの NEANSC 専門家会合に引き続いて行われた。会議の内容は、各研究機関で行われているガンマ線データに関する研究の発表及び IAEA に対する勧告案の作成であった。研究発表については、NEANSC 専門家会合 (本誌北沢氏の報告) とかなり重複するものがあるので、ここでは勧告案の概要についてのみ報告する。

一般勧告

1. RCM は、世界的な測定活動の低下の中で現在でも精力的に核データの測定を行っている IRMM (Geel) 及び LANSCE (Los Alamos) の活動を支援する。
2. RCM は、過去数年間のデータセンターの活動の低下に対し深く憂慮する。RCM は、ENEА に新しいデータセンターが出来たことを歓迎すると共に、そこと研究者及び既存のデータセンターが密接に協力することを期待する。
3. この CRP の活動をより強固なものにするために、もう 1 名ないしは 2 名の核データ評価者の参加を呼びかける。

測定

1. 原子炉圧力容器のサーベイランスの為に⁵⁶Fe からの 846 keV ガンマ線の精密測定を行う。
2. 14 MeV での離散ガンマ線の測定を行う。
3. 鉄体系の積分実験を行い、測定結果を MCNP で解析する。

理論計算

1. エキシトン模型コード PEGAS に、離散準位、E1 以外の multipole、realistic な一粒子状態密度を組み込む。
2. 直接・準直接 (DSD) 模型の拡張を行うと共に、DSD 模型を GNASH に組み込む。

評価

1. 14 MeV でのガンマ線生成断面積の実験値と評価値との比較を行う。
2. ガンマ線強度関数 (E1, M1) の systematics を electronic format で編集する。
3. 軽核と構造材核種のガンマ線生成データの再評価を行う。高エネルギーガンマ線生成データの評価手法の検討を行う。

