

## JENDL編集グループ(CG) 会合議事録

日時 1990年9月19日(水) 10:00 ~ 11:15  
場所 原研核データセンター 研2-308号室  
出席者 菊池、中島、長谷川、成田、高野、千葉、田 東風、中川

### 配布資料

CG-90-14 前回議事録

### 議事

#### 1. 田 東風氏が行っているベンチマークテスト中間報告

「Benchmark Test of  $^{233}\text{U}$ ,  $^{235}\text{U}$ ,  $^{238}\text{U}$  and  $^{239}\text{Pu}$  Nuclear Data in JENDL-3」と言うテーマで田東風氏が行っているベンチマークテストの中間結果を報告してくれた。

群定数は 295、175、100、70 及び 25 群のものを作成した。対象としている体系は 9 体系で、ANISNの  $S_{16}$ 、 $P_5$  で計算している。今までに分かったことは、以下の通り。

##### ○ $k_{eff}$ の再現性

$\text{Pu}$ 系は良好だが、 $^{235}\text{U}$ 系は 0.4% の過小評価、 $^{233}\text{U}$ 系は 2 ~ 3% の過大評価となっている。

##### ○ 群数の違いによる効果

$k_{eff}$  で見た結果、25 群では不十分で 70 群なら十分である。

##### ○ 入射中性子エネルギーによる核分裂スペクトルの違い

10 keV ~ 2 MeV の範囲で比較した結果、 $k_{eff}$  で 0.2% 程度の差がでる。

##### ○ 炉中心スペクトル

炉中心スペクトルを見ると 1 eV 付近で異常な peak がみられる。これは、しきいエネルギーでの中性子スペクトルを [(0.0,0.0) (1.0,1.0) (2.0,0.0)] の三角形で近似していることが原因であることが分かった。この問題がある核種は、PEGASUSを用いてスペクトルを評価した次の核種である。

$\text{Ni}$ 、 $\text{Zr}$ 、 $\text{Mo}$ 、 $\text{Cd}$ 、 $\text{Sb}$ 、 $^{204}\text{Pb}$ 、 $^{206}\text{Pb}$ 、 $^{232}\text{Th}$ 、 $^{233}\text{U}$ 、 $^{234}\text{U}$ 、 $^{235}\text{U}$ 、 $^{236}\text{U}$ 、 $^{238}\text{U}$ 、 $^{239}\text{Pu}$ 、 $^{240}\text{Pu}$ 、 $^{242}\text{Pu}$

スペクトルの問題について検討した結果、しきいエネルギーのスペクトルを次のエネルギー一点でのスペクトルと同じにするように修正することとした。この修正は、11月始めまでに中川氏が行う。また、今までに分かっている編集上の間違いを修正したものと一緒にまとめて JENDL-3 の改訂版とすることにした。修正を予定している核種の表を中川氏が至急作成する。

そのほか、問題が指摘されている核種を次回までに洗いだし、データ修正作業の予定を次回に検討することにした。各自、問題点を 10 月末までに中川氏に連絡すること。

#### 2. その他

○ 次回は、11月7日(水) 13:30 から、行う。