

JENDL-1 積分テストW.G. 第4回会合議事録

日時：1976年9月13日 1:30 Pm ~ 6 Pm

場所：本部第31会議室

出席：菊池，長谷川，中川，成田（原研），関，宝珠山，佐々木（MAPI），
山本（日立），飯島，亀井（NAIG），大竹（PNC），松延（住友），
村上（NAIG，オブザーバー）

議 題

1 炉定数作成報告

長谷川 宝珠山氏

- JENDL-1 file check

大部分を7月中旬に終了，最終のもので8月中旬が終了

- PROF-GROUCH-G-I

軽中重核，重核の σ_{∞} と matrix

- ETOX (MAPI)

Pu-239, Pu-240, Pu-241, U-235, U-238 の f-table

T=300°, 900°, 2100° k

$\sigma_0 = 0.1, 10, 100, 1,000, 10,000$ b

- 両者の結合

7月中旬より開始し，9月1日に全作業完成

- 問題点

1) Narrow resonance 近似を高い群で用いて良いのか

2) $\sigma_t / (\sigma_t + \sigma_p)$ による Laurent 展開を第2項で打ち切る為 σ_p が小さく，
 σ_t が大きいと精度が落ちる。 $\sigma_0 = 106$ ではかなり誤差が残る。

2 国際ベンチマーク炉心の解析結果

長谷川氏

・ 臨界性

	Pu 系		U 系		全 系	
	JENDL	J - F	JENDL	J - F	JENDL	J - F
k_{eff}	0.9952	0.9954	1.0108	1.0056	0.9996	0.9983
$1k-11$	0.0121	0.0090	0.0129	0.0105	0.0123	0.0943
標準偏差	0.0142	0.0151	0.0103	0.0111	0.0150	0.0148

まずまずの結果である。しかし fission spectrum に JAERI-Fast-I の古い Pu のデータを用いている。次のステップでは ENDF/8-4 のスペクトルで U 系, Pu 系を別々にやる。

・ スペクトル・インデックス

$\sigma_f(\text{Pu-239}) / \sigma_f(\text{U-235})$ が小さすぎる事が指摘された。他はまずまずの合い方である。

3 FCA 炉心

亀井・菊池氏

- ・ FCA 炉心のベンチマーク化を終了し JAERI-Fast でテストをしている。
- ・ S-series の原子密度に誤りが発見され、修正中である。

4 JENDL の公開前使用について

NEACRP の国際ベンチマーク作業に JENDL を使用したいとの申し入れに対して以下のコメントがあった。

- ・ 公開前の使用は JENDL 関係者も参加すべきである。
- ・ テスト中でも公開すべきである。
- ・ JENDL は 2 委と原研の共同財産であり、原研のみで自由にする事はおかしい。