

シグマ研究委員会 JENDL 積分評価 W.G.
1978 年度第 1 回会合議事録

日 時 1978 年 5 月 19 日 13:30 ~ 17:30
場 所 原研東京本部第 34 会議室
出席者 菊池, 高野, 長谷川(原研), 大竹, 瑞慶覧(PNC), 松延
(住友), 飯島, 亀井(NAIG), 関, 宝珠山, 佐々木(NAPI)
飯田(NAIC, オブザーバー)

- 配布資料
- (1) JENA-010 : 佐々木, 宝珠山, 関 : Detailed Analysis on MOZART Experiment with JENDL-1
 - (2) JENA-011 : 亀井 : 炉定数システム 試案
 - (3) JENA-012 : 亀井 : JENDL Library による ZPPR-3 炉心の解析 - phase 1 B 炉心における Control Rod Worth の解析
 - (4) JENA-013 : 飯田 : JENDL-1 による ^{235}U 核分裂率分布の解析 - ZPPR-3 Phase 2
 - (5) JENA-014 : 長谷川 : File Definition of GENERAL EXPANDA Library

議 事

1. 詳細解析結果検討

A. MZB の反応率分布

JENA-010

- fission rate は, 軸方向, 径方向共に blanket 内で, fissile nuclide は $C/E < 1$, fertile nuclide は $C/E > 1$ の傾向がある。
- C/E の 1 からのずれは, blanket 外側で 20~30% となる。これは MAPI の定数 MICS によるずれ 10% より悪い。

- ^{239}Pu の fission rate の outer core 内での形は、JENDL と MICS でかなり異なる。

B. MZB の Na ボイド係数 JENA-010

- 今回は 1 次摂動で計算した。
- 軸方向のボイドの C/E は良好である。
- 経方向では outer core 内で、C/E が悪くなり、ブランケットでは再び C/E が良くなる。これは outer core における leakage term の誤差であるらしい。
- outer core の flux の勾配が正しく計算されていないと思われる。D の誤差のみとは考えられない。

C. MZC の制御棒価値 JENA-010

- C/E の濃縮度依存性は実験誤差以内であり、在存しないと言って良い。
- C/E 値は 95% 程度、これは Doppler 効果の時指摘された。JENDL は soft spectrum になる傾向とは矛盾している。

D. ZPPR-3/1B 制御棒価値 JENA-012

- C/R の本数が増加するにつれ C/E が大きくなる傾向。
- β_{eff} を揃えて比較した結果、JAERI-Fast-I, NNS-7, JENDL の 3 者の計算結果は同一の傾向を示す。
- 計算すべき反応度の定義、実験方法等に疑問があるので、次回に FCA から専門家の出席を依頼する。

E. ZPPR-3/2B 反応率分布 JENA-013

- 基準の C/R pattern に対しては、inner core の C/R 付近の C/E は良好だが、outer core の C/E は悪い。
- inner core へのみ C/R を挿入した系では、C/E は全て良好である。
- outer core へのみ C/R を挿入した系では、outer core の C/R 付近で C/E が悪くなる。

2. 標準炉定数の Format 検討

- JENA-014 に基き，長谷川氏から GENERAL EXPANDA library の説明があった。
- この library は中性子用としては汎用性を備えており，JENDL の標準ライブラリーとなりうると思われる。
- 次回までに，さらに specification を考えてくる事にする。
- 2 次 γ 線データをとりするか検討する必要がある。
- f-table について，次回までにグラフを高野氏が用意する事になった。

次回会合 6 月 1 4 日， 東 京