

シグマ研究委員会 JENDL 積分評価 W. G.

積分データ作業グループ58年度第1回会合議事録

日 時 : 1983年6月10日(金) 13:30~17:00  
場 所 : 原研本部第7会議室  
出席者 : 高野, 三谷, 長谷川(原研), 竹田(阪大), 亀井(NAIG),  
佐々木誠(MAPI)  
オブザーバー 原(阪大)

配布資料

- 1) JENA-I-1: 高野: Benchmark Specifications
- 2) JENA-I-2: 亀井: MZA, MZB Benchmark Specifications
- 3) JENA-I-3: 佐々木: 標準場 Benchmark data について
- 4) JENA-I-4: " : IAEA-NDS-41/R  
D. E. Cullen et al "The International Reactor  
Dosimetry File (IRDF-82)"
- 5) JENA-I-5: 大阪大学: SAGEPの入力ファイル作成
- 6) JENA-I-6: " : 入力データの形成
- 7) JENA-I-7: 佐々木: (NAIG)飯島氏メモより  
Integral data references
- 8) JENA-I-8: " : CONF-820321  
W. L. Zijp et al: "Comparison of Measured and  
Evaluated Spectrum-averaged Cross-Section Data"
- 9) JENA-I-9: " : CONF-820321  
D. E. Muir et al: "Multigroup Processing of  
ENDF/B Dosimetry Covariances"

本会合は、前回の JENDL 積分評価 W. G. 83年度 第1回会合にて承認された「調整」作業の為に SUB GROUP 会合として開かれた。同一の会議室を積分データ作業グループ及び共分散データ作業グループが使用した。

議 事

1. 断面積セット「調整」の為に FBR 積分 data 選定

配布資料 JENA-I-1に基き高野氏から、又 JENA-I-2に基き亀井氏からの説明を受けた後に、積分 data 選定作業に入った。

#### 主なる議論

- ZEBRA-3 については、Lauland (英) から実験結果について疑問点がありベンチマーク・テストから除外した方がよいとのコメントが高野氏にとどいている為、これは除外する。
- ZPPR-2 についても実験結果に多少問題がある。
- FCA-V-1 の Na-Void の結果は問題がある。
- MZA, MZB を除いて、一連の 2 次元解析の為の入力データは準備されている。
- ZPPR-9 について、非均質補正  $S_N$  補正以外のセル非対称効果等の補正をどうするか考えなくてはならない。

以上のような議論をふまえ、FBR の為の積分データとして、以下列記する炉心が選ばれ、それぞれにプライオリティーがつけられ、それに基き作業を進めることとなった。

#### 選定炉心

1 FCA-V-2	①	7 ZPR-6-6A	①
2 " -V-1	③	8 ZPPR-2	②
3 " -vi-2	①	9 MZB	①
4 MZA	②	10 ZPR-6-7 (Ref)	①
5 SEFOR	③	11 ZPR-6-7 (H240)	③
6 FCA-vi-1	③	12 ZPPR-9	①

注 ○中の数字がプライオリティー：

- ① 必ずとり入れる。
- ② とり入れる。
- ③ 出来ればとり入れる。

#### 選定積分量

- $k_{eff}$  : 全炉心
- Reaction Rate : 全炉心 (実験値のあるもの全て)
- Sample Worth : U, Pu,  $^{10}\text{B}$ , Mo, SUS
  - ( Mo : Resonance Material として
  - SUS : 軽, 中重核の代表として
- Na-Void : ( ZPPR-2, 9, MZB 中心)

Void Map は外す (progressive void については3点位でおさえる)

◦ Doppler (SEFOR, ZPPR-9, FCA-VI-2)

◦ Reaction Rate Distribution : NEXT STEP (今回は見送る)

## 2. SAGEP LINK の検討

配布資料 JENA-I-5, JENA-I-6 に基き, 阪大竹田氏及び原氏より説明があった。

主なる論点

◦ 阪大で使用している CITATION の入出力部分が一般に使用されている

CITATION と異っている為, SAGEP を一般に使用されている

CITATION と LINK されうるようにコードの修正を行う。

◦ 取り扱いうる Energy 群数は16群に fix されており, 将来の使用の為に群数については任意性をもたせられるように留意する。

◦ 感度解析は, 2次中性子エネルギー分布に対しては計算されない。

◦ 散乱断面積として一括されている弾性, 非弾性散乱断面積を, それぞれの成分に分けて感度解析を行なえるように改める。

◦ なるべく早い機会に阪大から原研への Code の installation を行う。その後, SAGEP と CITATION 等との LINK 及びコードの拡張を行う。

## 3. 標準場積分 data の利用について

配布資料 JENA-I-3, 4, 7, 8 に基いて佐々木氏より, 標準場を利用した断面積「調整」の為の積分 data の紹介があった。

「場」が fix されている為, 断面積からの影響がそのまま積分結果として出てくることから, 利用出来るものは全て利用することとなった。前に議論した, FBR の積分 data とは異り, より取り扱いは簡単である為, 別システムとして利用していくこととなった。

## 4. 共分散 data 利用の為の BOXER FORMAT について

配布資料 JENA-I-9 に基き, 佐々木氏より説明があった。

共分散 data (対称マトリックスでかつ0要素が多い配列) について効率的に data を格納する FORMAT である。相互に変換出来るユーティリティーが用意されており, これらは, 東大で導入使用されている。本作業の為に, 提供してもよいとのことである。

## 5. その他

本作業を進める為、今後担当する原研及び阪大が緊密な連絡をとり作業を進めていくこととなった。かなり作業が進んだところで、再度この作業グループ会合を持ち討論することとなった。