

## 46年度第3回シグマ研究専門委員会議事録

日時 昭和47年3月17日(金) 11時20分～17時30分

場所 日本原子力研究所本部第3会議室

出席者 百田光雄(東北大), 飯島勉(原研)  
五十嵐信一(原研), 大竹巖(富士)  
大田正男(九大), 桂木学(原研)  
大野善久(原研), 後藤頼男(原研)  
川島協(動燃), 坂田肇(動燃)  
斉藤穰(原研), 塚田甲子男(原研)  
立花昭(原電), 西村和明(原研)  
中嶋龍三(法大), 平田実穂(原研)  
能沢正雄(原研), 山室信弘(東工大)  
更田豊治郎(原研),  
松延広幸(住友),

オブザーバー

稲垣達敏(東電, 中川委員の代理)

宝珠山健(MAPI, 菅原委員代理)

配布資料

1. 前回議事録
2. 評価済み核データライブラリー(JENDL)の作成(案)
3. 第5回「評価済み核データの処理および選択コードの作成」W. G. 会議議事録
4. シグマ研究委員会47年度実行予算(案)
5. シグマ研究委員会の計算外注について(原研, 物理部事務室)
6. 核データ検索システム概念図(案)
7. ENDF/B-IIとNESTORのデータを重ね合せてプロットしたグラフ

8. 第3回中性子断面積研究会(案)

9. 将来の会合

議 事

1. 前回議事録確認

誤

正

P 1. 13行 山室 信弘(東北大)

(東工大)

P 3. 19行(ハ)評価済みデータファイル.....→外国の評価済みデータファイル.....

22行(ニ)実際データと.....→実験データと,

2. 46年度各ワーキング・グループの実績報告

2-1 核データ専門部会

2-1-1. 核データ検索システムワーキンググループ

NESTORを中心として整備を行った。資料(7)として ENDF/B-2 と実験データの両者をプロットとした図を配布した。

2-1-2. Fast F, P, ワーキンググループ

NEUDADA, BNLのデータと Benzi の c. s. capture を比較し, capture c. s.のシステムティクスを検討した。また非弾性散乱 c. s.を光学模型により計算, 検討した。

2-1-3. Thermal ワーキンググループ

JAERI 4043第3版を出した。ファイル作りの検討はしたが, 実際作業はしなかった。現在までの結果は, メモやレポート等になっていて, 個人もちであり, ENDF/AとかBとかいった形体ではない。ファイル作りは2~3ヶ月でできるが, thermal グループで入れるのか, 評価をする人が責任をもってやるのか, これが問題である。

2-2. 炉定数専門部会

### 2-2-1. 高速炉用 F. P. ワーキンググループ

- (イ) 核データ専門部会の F. P. ワーキンググループからデータの提供をしてもらった。
- (ロ) 文献について CINDA を調べているが現在中断している。
- (ハ) 散乱マトリックスの系統性はまだみつかっていない。しかし核種毎に計算していくことは避けたい。

### 2-2-2. 炉定数作成ワーキンググループ

- (イ) ENDF/B-II と UKNDL70 のデータの同時プロットをやり直していたが、それが終わった。

プロットは JAERI-FASTset の核種とその他 2, 3 の核種が含まれていて、結果は核設計研に保管してある。配布の希望があったので、配布方法について討議された。配布に関しては ENDF は非公開であるので取扱いに注意すべきだというコメントがあった。

- (ロ) ベンチマークテストは現在行っていない。

### 2-2-3. Mechanical evaluation ワーキンググループ

IBM の CRT が使える状態でない事、原研の CRT は FACOM230-35 についているので使えない事、等の理由で作業が進んでいない。

## 3. Safeguard Nuclear Data の件

EAANDC の action にもとづき、塚田委員から Safeguard の核データリクエスト、リストの件について説明がなされた。local data committee はこのリストの改良について議論するように要請された。この件に関して、西村委員から、INDC でリクエストリストの作成作業をしている旨の報告があった。平田委員からこれに関する一般的な外部状況について説明がなされた。原子力学会の Burn up 委員会の Non Destructive Method のグループでリクエストリストを作り、これをシグマ

委員会にもちこんで整理する予定である。Burn up 委員会には桂木，立花，平田，西村の各委員も関係しているので，連絡を密にしていきたい。

#### 4. JENDL 作成案の討議

前回 ENDF/B-III あるいは JAERI-FAST set の原データのいずれをもとにするのかという問題で議論が発散していたが，その後幹事会等の討議を経て，配布資料 2 の案が出された。

この案によれば，JENDL の <sup>改訂版</sup>作成は委員会の仕事の 1 つでそれを大野委員が担当することになった。~~原型版の作成は，改訂版の作成を担~~  
~~担する。~~ 原型版の作成は，JAERI FAST SET を作る際に使用した核データをもとにし，これを ENDF/B-2 の処理コードにかけて，整備する。原型版の完成は，47 年内を目標とし，この作成過程で問題になった部分，使用した評価済み核データの内容の検討などを考慮して，改訂版を作成していくことになった。

#### 5. 47 年度研究計画

予算については配布資料 4 参照

##### 5-1 核データ専門部会

- Pu, U, Ni, Fe, Cr, Na, O の核データの評価を行う
- 高速炉用 FP データの評価を行う。
- 測定データおよび評価済み核データの格納，検索，利用を NESTOR を用いて行う。
- ${}^6\text{Li}(n, \alpha)$ ,  ${}^{10}\text{B}(n, \alpha)$ ,  ${}^{235}\text{U}(n, f)$  の標準断面積の評価を行う。
- 熱中性子散乱断面積の文献収集を行う。

##### 5-2 炉定数専門部会

- FP 核データから 1 次元データや散乱マトリックスの作成を行う。プログラムの開発を行う。
- UKNDL, ENDF/B-III, KEDAK のデータの比較を行い，炉定数を作成する。

○ CRTを使った核データの評価システムを作成する。

5-3 熱中性子散乱のデータファイルについて（熱中性子散乱ワーキンググループ）

熱中性子散乱法則のデータをカードに整理して、いつでもファイルとしてテープに入れられる様にしたい。予算は知らない。熱中性子のデータファイルを作ることの必要性の検討を炉物理委員会の熱中性子グループに依頼することにした。

5-4 研究計画書の書き方について（百田委員長，塚田委員）

研究計画書の内容が毎年同じでは困るというコメントがあった。

5-5 ~~核~~データセンターの組織要求について（斎藤委員）

47年度はセンターは通らなかった。従って人員要求もだめになった。今後どうすべきかを検討する必要がある。（11参照）

5-6 計算費の使い方（斎藤委員）

配布資料5，今まで行なわれてきた原研からの外注計算の考え方と，計算外注の契約方法について説明があった。発注，検収等に問題はあ  
るが，メーカーに計算を依頼することも可能であることが示された。

6. 実験データの日本の窓口

実験データをCCDNに日本から送る際の窓口役を五十嵐委員が行なうことになった。方法は，まずCINDAグループでNEUDADAに入れるべきデータをチェックして五十嵐委員に知らせ，五十嵐委員が著者に依頼してデータを集め，それをCCDNに送る。

7. データ検索システム概念図（案）の討議

配布資料（6）にもとづいて説明があり，質疑応答が行なわれた。

NESTORについて説明があり，実験データのみを入れることにする。評価ずみデータを，NESTORに入れることはやめて，評価ずみデータと実験データを一諸にプロットするプログラムを作ることになった。

8. アナウンスメント

8-1 配布資料9に示した国際会議が近く開かれる。

8-2 後2週間程でENDF/B-IIIがBNLからCCDNに届く。

CCDNから入手次第アナウンスする。

8-3 シグマ委員会の活動に関する4年報(昭和42年~45年)が原子力学会誌に発表された。

8-4 岡本氏が4月8日に一時帰国する。滞在約20日間

## 9. 研究会の件

配布資料8にもとづいて47年度の研究会実行案が説明され、了承された。

## 10. その他

### 10-1 人事の件

(イ) 動燃の小林氏の後任として、東原義治氏を委員とする。

(ロ) MAPI菅原氏の後任を検討する必要がある。

(その後岩城利夫氏にお願いすることになった。)

(ハ) 京大炉の木村逸郎氏を委員とする。

### 10-2 次回 : 4月下旬

(イ) 核データに関するトピックス(岡本氏)

(ロ) 評価ずみ核データ処理用コード群について

(原研W.G.)

## 11. 核データセンターの善後策

5-5で報告された様に、核データセンターの組織要求は47年度は通らなかった。今後も組織要求を続けていくかどうかも含め議論が行なわれた。結論としては、

「来年度も組織要求をしていく。その一方核データ・センターの重要性をPRしていく。」事になった。