

# 昭和54年度第1回シグマ特別専門委員会 (シグマ研究委員会) 議事録

日 時 昭和54年5月11日(金) 11:00~17:30  
場 所 日本原子力研究所東京本部第23会議室  
出席者 塚田甲子男(主査, 日大)  
浅見 明(原 研), 飯島俊吾(NAIG), 大田正男(九 大),  
大竹 巖(動 燃), 菊池康之(原 研), 坂本正誠(原 研),  
梶山一典(東北大), 瑞慶覧篤(日立, 小林節雄代理),  
関 雄次(MAPI), 田中茂也(原 研), 田村 務(原 研),  
中島龍三(法 大), 夏目晴夫(原 研), 西村和明(原 研),  
原田吉之助(原研), 久武和夫(東工大), 弘田実称(原 研),  
更田豊治郎(原研), 松延広幸(住友原工), 宮坂駿一(核管セ),  
百田光雄, 山本正昭(FBEO),  
オブザーバ: 北沢日出男(東工大), 朝岡卓見(原研), 中井  
洋太(原研), 松本純一郎(原研), 浅見哲夫(原研)  
欠席者 安, 五十嵐, 池上, 梅沢, 桂木, 木村, 立花, 能沢, 平田,  
山室

## 配布資料

1. 前回議事録(53.8.30)
2. 54年度委員名簿
3. 各WGの53年度活動状況, 54年度計画のメモ
4. JENDL-1のベンチマークテスト(II)
5. JENDL-1, JENDL-2の収納核種
6. 核融合に関する原子分子データ(中井)
7. 講演用メモ(原田)

## 議 事

1. 主査の挨拶
2. 前回議事録(資料1)の確認
3. 委員会人事

54年度の本委員及び専門部会委員の名簿（資料2）が了承された。これに関連して、事務局より立花委員の辞任の意向が強いことが報告された、また、本委員に朝岡氏（原研）、運営委員に原田委員の推薦があり承認された。

#### 4. 専門部会・ワーキング・グループ（WG）の53年度活動報告及び54年度計画

各WG毎に、配布メモをもとに説明が行われた。概要は次の通り、

##### (1) 核データ専門部会

###### ○ 重核データWG（松延）

共鳴パラメータ・サブWG、スムーズパート・サブWGの活動状況について説明があった。重要5核種については評価作業をほぼ終了した。54年度には、JENDL-3のためのエラー・ファイルの検討、評価手法の再検討、理論コードの作成の検討を考えている。

###### ○ FP核データWG（飯島）

JENDL FPファイルの現状、積分テストの結果、計算コードの作成・改訂、Nd核種の系統的再評価作業等について説明があった。54年度には、JENDL-2 FPファイルの見直しと充実化、JENDL-3への伏線的調査等を考えている。

###### ○ 軽・中重核データWG（田中）

核融合炉開発に必要な核データのプロット作業結果のまとめ、JENDL-2のための評価作業の概要について説明があった。54年度には、評価データの検討、高エネルギー領域の中性子核データの調査等を予定している。

###### ○ ガンマ線生成断面積評価WG（北沢）

本年4月にWGメンバー11名で発足した。中性子即発ガンマ線生成断面積及びガンマ線スペクトルの評価を3年間で行う計画である。

##### (2) 炉定数専門部会

###### ○ JENDL積分評価WG（菊池）

JENDL-1のベン4マークテスト作業及び結果の概要について説明があった。詳細については資料4を参照して欲しい。

54年度では、JUPITER計画からの要請を受けて、JENDL

- 2 のベンチマークテストを9月までに行うことになった。

○ 遮蔽定数WG (菊池)

遮蔽計算の立場からJENDL-2の鉄データの検討を行った、非弾性散乱断面積、高エネルギー領域での共鳴構造の影響について詳細に検討した。54年度には、共鳴の自己遮蔽因子の作成上の問題点、window effect等について検討を行う予定である。

(3) 核構造崩壊データ専門部会

○ 燃料サイクル核データWG (田村)

53年度は、燃料サイクルの各段階で必要な核データについての問題点を洗い出すことを主眼にて、分担して調査を行ってきた。54年度には、アクチナイドの問題についても検討してゆく、

○ 核構造データWG (田村)

53年度では、A=121'の核構造データの評価を終えORNLへ送付した、現圧A=123, 125, 127の評価作業を進めており7月までに完成の予定である。その後はA=126, 128, 129の評価を継続して行う、また、本年度にはORNLから専門家を招き、トレーニング、セミナーを開催する予定である。

○ 崩壊熱評価WG (中嶋)

崩壊熱評価の処理計算コード類は一応完成した。崩壊データの収集・評価はA=66~172については終了した。54年度では、崩壊データの収集・評価を継続するとともに、崩壊熱測定データの収集、崩壊熱計算の実施等を予定している。

(4) 常置グループ

○ CINDAグループ (田中)

54年度も定常作業を予定している。

○ WRENDAグループ (更田)

リクエストをNEAデータ・バンクへ送った。リクエスト・データを計算機化するための格納・検索コードを作成した。

○ 熱中性子文献グループ (坂本)

53年度の収集・整理の現状について説明があった。1977年までの文献については5月末までにまとめる予定である。54年度では、

文献整理を計算機で行うため、原子分子グループで開発中の処理システムの利用を検討する。

#### 5. J E N D L - 2 の現状

菊池委員より、J E N D L - 1 の利用状況及び資料 5 により J E N D L - 2 収納予定核種及び、J E N D L - 2 データの評価作業の進捗状況の説明があった。動燃が米国と合同で行う J U P I T E R 計画に J E N D L - 2 を使用することになったため、高速炉に重要な核種の編集を 5 月末までに終る必要のあることが説明された。これに関連して、ベンチマークテストの進め方について議論が行われたが、この問題は炉定数専門部会及び炉物理専門委員会でもつめてもらうことになった。

#### 6. 「原子分子データの研究の現状」の講演

原田委員及び中井氏（原研）により講演が行われた。

#### 7. 事務局報告

更田委員より、次の各項の概要について報告が行われた。

##### (1) 運営委員会会合

##### (2) 国内会合

- (i) 核データ、炉物理特別会合（5 3.1 0.8, 5 4.3.2 7）
- (ii) 原研第 2 回基礎科学の研究に関する懇談会（5 3.1 0.1 2）
- (iii) 日本コデータ協会設立総会（5 3.1 1.2 0）
- (iv) シグマ研究委員会核データ研究会（5 3.1 2.2 0～2 1）
- (v) 第 1 7 回原子力総合シンポジウム「原子力開発における基礎データ」（5 4.2.1 4）

このうち(ii)について、パラレルセッションでやると困る人が多いので学会の企画委で検討して欲しいとの意見が出た。また、研究会は 5 4 年度もやって欲しいとの意見が多くあり、1 2 月を目処にして行うことにした。

##### (3) 国際会合

##### (i) Harwell Conf（5 3.9.2 5～2 9）

今後の Regional Conf について、日本での可能性を聴かれるかも知れないので、日本側の意見をはっきりしておく必要があるとの指摘があった。

##### (ii) 1 0 t h I N D C Meeting（5 3.1 0.3～7）

- (iii) 21st NEACRP Meeting (5 3.1.6 ~ 10)
- (iv) IAEA Advisory G-Meeting on N. D. for Fusion Reactor Technology (5 3.1.2.11 ~ 15)

岡氏 (原研) が出席した。

- (v) IAEA TND Meeting (5 4.4.3 0 ~ 5.5)  
五十嵐, 梅沢委員及び黒井氏が出席している。
- (vi) Intern Symp on Physics and Chemistry of Fission (5 4.5.1 4 ~ 18) 五十嵐委員が出席する。

- (vii) 21st NEANDC Meeting (5 4.9.2 4 ~ 28)  
塚田主査が出席の予定, このために各委員の協力をお願いすることになる。

- (viii) Knoxville Conf (5 4.1 0.2 2 ~ 26)  
梶山, 木村委員が invited speaker として出席の予定。

- (ix) NEANDC Specialist Meeting on Neutron Cross Sections of FP Nuclei (5 4.1 2.1 2 ~ 14)

日本の組織メンバーに飯島委員が推薦された。山室, 飯島委員が出席の予定。

- (4) 監査小委員会  
運営委員会で, 54年度も継続してもらい, 監査結果について watch してもらうことにした。
- (5) 2年後  
運営委員会で世話人 (中嶋, 飯島, 関, 菊池委員) を選出し検討を行っている。
- (6) 配布リスト等の改訂  
核データニュースにものせるが, 注文があったら事務局へ連絡して欲しい。
- (7) 核データセンター予算  
核データセンターの54年度実行予算及び55年度概算要求の概要について説明があった。

## 8. その他

- (1) 飯島委員よりのコメント

$^{56}\text{Fe}$  の 24 keV 中性子共鳴の谷 (28 keV) で、中性子散乱に強い非等方成分のあることが示され、これは遮蔽計算で重要な問題になるとの指摘があった。

(2) 日本での regional conf の可能性について

塚田主査より「エネルギー戦略と核データ」と云ったテーマで考えられないかとの発言があり、自由討議を行った。これに関しては運営委員会で検討することになった。