

シグマ委員会
4年度第5回運営委員会議事録(案)

日時： 1993年2月24日(木) 13:30~17:30

場所： 日本原子力研究所本部 第3会議室

出席者： 中嶋(法大、主査)、石井(原研、委員長)、北沢(東工大)、
瑞慶覧(日立)、吉田(東芝)、長谷川、前川、水本(以上原研)

幹事： 中川、中嶋(原研)

オブザーバー： 松延(住友原工)、岡本(原産)、五十嵐(NEDAC)、神田(九大)、
川合(原研)

配布資料

1. 平成4年度第4回運営委員会議事録(案)
2. 諮問・調整委員会会合議事録
3. シグマ委員会30周年記念行事報告
4. 評価用データベースWG
5. 理論計算コードWG 平成4年度活動報告および今後の計画案
6. FP核データWG活動報告
7. 放射化断面積WG1992年度活動報告と1993年度活動予定
8. PKAスペクトルWG活動報告
9. ガンマ線データ修正WG
10. 核データ専門部会グループリーダー会合議事録
11. 炉定数専門部会WGリーダー会合議事録(案)
12. 共分散専門家会議の開催について
13. アジア地域核データ研究センター構想
14. 核融合核データWG平成4年度活動および平成5年度活動予定
15. 荷電粒子核データWG

議 事

I. 議事録確認

1. 前回12月17日の議事録(配布資料1)を確認した。

II. 報告事項

1. 諮問・調整委員会報告

2月2日に開催された諮問・調整委員会会合について、配布資料2により長谷川氏が概要を次の通り述べた。委員長は互選により神田氏(九大)が選出された。また本第5期諮問・調整委員会は1991年度から始まるはずであったが、発足が遅れ、この日が第1回会合となったので、今期中(次回本委員会まで)に答申をまとめることはできない。これを踏まえて来期の諮問・調整委員を選出するよう運営委員会、本委員会に伝えることになった。核データセンター室長の菊池氏から第4期(木村逸郎委員長)答申の各項目に対する対応

並びに関連事項の説明を受け、自由討論を行った。

2. シグマ委員会30周年記念行事報告

2月12日に開催されたシグマ委員会30周年記念行事について、配布資料3により中島氏が報告した。招待状を200名以上に出したが、参加者は110名弱であった。招待者で欠席された人には記念品を郵送した。現役のシグマ委員で招待しなかった人にはオリジナルテレホンカードを1枚500円で配布する。原産新聞、Atoms in Japan, GENKEN (原研所内報)、原子力学会誌 (談話室、資料 (「シグマ委員会の30年」 (仮題))) 等に記事の掲載の要請または投稿をする。これに対し、原産新聞には1ページぐらいの記事を載せて貰ったら良いとの意見があり、「シグマ委員会の30年」の原稿の作成も兼ねて、編集委員の候補者を次回運営委員会に事務局が提案することになった。

III. 審議事項

1. 核データ専門部会WGの1992年度活動報告と1993年度活動予定 各WGから概要次の通り報告があった。

(a) 評価用データベースWG (中川氏、配布資料4)

今年度は理論計算用パラメータベース (EVLDF) の整備と統合核データ評価システム (INDEX) の開発を行った。両者とも作業は進行中であるが、部分的には使用可能である。 $^{56}\text{Fe}(n, p)$ の共分散について検討を進めた。またこれに関連してGMAの検討も行った。

来年度はINDEXの機能拡張とEVLDFの完成を目指す作業を理論計算コードWGで行い、共分散関係の作業は新たなWGを作って行う予定である。

(b) 理論計算コードWG (中川氏が配布資料5を代読)

今年度は中高エネルギー領域で使用されている各種計算コードによる核種生成断面積のベンチマーク計算を行った。結果をJAERI-Mレポートに投稿する準備を進めている。核分裂中性子スペクトルの評価のために、非等温Madland-Nixモデルを改良し、Multi-chance fissionを考慮するようにした。種々の単位公式の相違と問題点についてレビューした。

来年度は中高エネルギーの計算コード関係は中高エネルギーの核データ関連の他のWGと合流して作業を進める。光学モデルパラメータ、単位密度公式、核分裂中性子スペクトル等の課題については評価用データベースWGと合同したWGで検討して進める。WGの作業形態について、「研究の部分と、データ収集等の作業の部分ははっきり区別すべきであり、研究の部分はWGの作業にはなり得ないのではないか」、「WGの研究活動をまとめたレポートを作ってはどうか」等の意見が出された。

(c) FP核データWG (川合氏、配布資料7)

今年度はJENDL-3.2向け評価作業、FPファイルの積分テストの詳細化、NEANSCのFP核データ専門家会議開催の協力、NEANSC評価国際協力WGサブグループ10活動への支援を行った。

来年度はNEANSC SG10関係の作業、JENDL-3.2向けのデータ再評価、JENDL-3.2の積分テスト、レポートの作成などを行う。

(d)放射化断面積WG (中島氏、配布資料7)

今年度は放射化断面積の予備的なファイルを作成させ、FNSで測定した放射化のデータを使ったベンチマークテストの準備(ファイルの処理)を始めた。

来年度はベンチマークテストを完了し、ファイルを完全なものとして公開する。さらに、報告書を作成する予定である。

(e)PKAスペクトルWG (川合氏、配布資料8)

今年度はPKA/KERMAファイル作成コードシステムを完成し、PKAファイルの精度評価を行い15MeV以下のデータ処理に関し妥当性を確認した。軽核のOMP、ASTMの文献等を調査中である。軽い核のPKAスペクトルの計算法の検討を行った。PKA/KERMAデータファイルの利用形態の調査を行った。

来年度は調査レポートの作成、軽核のbreak-upや2次反応を含めたPKA計算法を検討し、コード開発をする。ファイル作成作業、KERMA、PKAスペクトルの測定データの収集、ユーティリティーコードの仕様検討等を行う。

(f)ガンマ線データ修正WG (五十嵐氏、配布資料9)

今年度はガンマ線生成断面積とスペクトルデータのプロット、数値表を作成し、JENDL-3.1のデータを検討し問題点を明らかにした。

来年度はJENDL-3.2のための改訂作業、JENDL-3ガンマ線生成データのプロット集の作成等を行う。

(g)核融合核データWG (神田氏、配布資料14)

本年度はJENDL-3にガンマ線生成データの追加を希望する核種を調査し、編集グループに申し入れた。WGの会合では関連の国際会議の報告、ITERに必要な核データの調査結果の報告等があった。

本WGは使命を達成したと思われるので、来年度早々にでも解散の手続きをとる。

(h)荷電粒子核データWG (松延氏、配布資料15)

加速器遮蔽SWGでは評価済高エネルギー核データを格納するFormatに関する検討と荷電粒子入射反応のThick Target Yield(TTY)データの収集を主に行った。

来年度はTTYデータの評価、測定を含むデータ整備の要求の整理、中高エネルギーのデータ評価、Charged Particle Data Storage and Retrieval System(CHESTOR)に格納されている荷電粒子データの検索システムの整備等を新しく作られる高エネルギー核データWGで行う。

中低エネルギーSWGでは(α 、n)反応データ(断面積と放出中性子エネルギースペクトル)の評価結果の見直しとファイル化、中性子エネルギースペクトルの導出法の検討、ESNIT関係の放射化断面積の問題点の検討を行う。

2. 核データ専門部会と炉定数専門部会の改組について

水本氏が配布資料10により、2月12日に開かれた核データ専門部会のWGリーダー会合で作られた改組案を次の通り報告した。核融合核データWGは使命を終了したので早急に解散の手続きをとる。評価用データベースWGと理論計算コードWGは本委員会の開催までに結論を出すべく統合改組の議論をする。神田氏を幹事として、共分散評価WGを4月1日から新たに発足させる。高エネルギー核データWGを作り、荷電粒子核データW

Gのうち加速器遮蔽WG、理論計算コードWGのうちの高エネルギー理論のグループはこのWGに入る。深堀氏を幹事とし、メンバーの募集等をやって貰う。作業内容はWGで決めて貰う。JENDL編集グループの作業内容とメンバーを見直し、JENDLの保守、問題点への対応を考える新たなグループを平成6年度発足を目途に検討してもらう。水本元治氏（原研）から核データ専門部会部会長交代の意向が表明され、後任として中川庸雄氏（原研）を推薦することが出席者全員により了承された。

これに対し共分散評価WGと高エネルギー核データWGは趣意書を運営委員会に提出してもらう。その他は提案通り認めることとした。部会長として中川庸雄氏を承認した。

長谷川氏が配布資料11により、1月28日に開かれた炉定数専門部会WGリーダー会合について次の通り報告した。JENDL-3.2のベンチマークテスト結果の発表の場として1994年4～5月に開催される核データ国際会議、第8回放射線遮蔽国際会議を予定しているのでJENDL-3.2もそれに合わせた公開スケジュールにして欲しいとの要望があった。JENDL-3.2とJENDL Fusion Fileのベンチマークテストにそなえ核融合ニュートロニクス積分テストWGを再設置する。JENDL-3.2のベンチマークテストが当専門部会の作業として出てきたため、現体制を当面維持するが、2年後には全てを新たにして再編成する。

これに対して異論がなく承認された。

3. 来年度委員の交代について

中島氏が来年度の本委員の交代について次の通り提案し、承認された。原研国際協力室長が岡下宏氏から浅井清氏に変わったので本委員も岡下氏から浅井氏に交代する。

4. シグマ委員会2年報と「シグマ委員会の30年」（仮題、原子力学会誌資料欄）の編集委員について

中島氏が今年中に2年報を出版することになっており、その編集委員を決める必要のあることを提起し、また「シグマ委員会の30年」を原子力学会誌資料欄に投稿する事を提案した。2年報の前回編集委員が不明であったので（半数交代がルールとなっている）、次回に事務局が具体的に提案することとした。

5. 平成5年度の専門家会議について

中島氏が配布資料12により共分散に関する専門家会議を次の通り開催することを提案した。今回の専門家会議は具体的な結論を見いだすことを目的とするのではなく、共分散に関する研究を活性化することを目的として開催する。原研東海研会議室において、7月中旬～下旬に1日半かけて開催する。参加者は設置予定の共分散評価WGとドシメトリーWGのメンバー、利用者など3～40名とし、旅費を実費程度支給する。これに対して、おおむね賛成が得られ、神田氏と中島氏を中心として開催準備を進めることとなった。

6. アジア地域核データ研究センター構想（案）について

中川氏が配布資料13を代読し、提案に代えた。研究センターを作ることの意義は同意を得たが、作り方の戦略について、種々の意見が出された。提案者（菊池氏）が出席している時に更に議論を重ねることとした。

7. 日本原子力学会企画委員の交代について

今年度で北沢日出男氏（東工大）の氏原子力学会企画委員としての任期が切れるので交代したいとの申し出があり、審議の結果瑞慶覧篤氏（日立エネルギー研）を推薦することとした。

8. その他

「核融合研究に関する産業界からの要望」と題するパンフレットがあるので、希望者には配布するとのアナウンスが岡本氏からあった。

IV. その他

次回は4月22日(木)とする。(会議室がとれなくて4月23日(金)14:00～となった)主な議題は炉定数専門部会と核構造崩壊データ専門部会WGの報告、1993年核データ研究会実行委員の決定とする。

宿題事項

担 当	宿 題 事 項	期 限
深堀	高エネルギー核データWGの趣意書を作成し、WGを発足させる	次回
神田	共分散評価WGの趣意書を作成しWGを発足させる。	次回
事務局	2年報編集委員の候補者の選定	次回
事務局	「シグマ委員会の30年」、原産新聞原稿作成委員の選定	次回
神田、中島	共分散に関する専門家会議の開催に向けて、世話人を決め、早めにアナウンスをする。	
全員	1993年核データ研究会実行委員候補	次回