

遮蔽群定数作成のための準備会第4回会合

日 時 昭和50年11月18日(火) 10:00~12:00 A. M

場 所 原研本部第3会議室

出席者 桂木(原研), 金森(三井造船), 川合(NAIG), 小林(MAPI)
佐々木(MAPI), 長谷川(原研), 宮坂(原研), 山越(船研)
大竹(PNC)

配布資料 JAERI-M5794 "放射線輸送・発熱計算コードシステム
RAD HEAT"

議 事

1. 前回議事録の確認

2. 一般報告

- a. 11月13日シグマ委員会幹事会にて「遮蔽群定数作成W.G.」の設立の提案を前回討議決した趣意書に沿って行い、原則として質問を得た。但し、time scheduleや作業担当者等について、さらに検討の要があるので、近々開く拡大幹事会で再討議することになった。
- b. JENDL-1の運用とベンチマーク問題による積分テストについて、炉定数専門委員会の協力を得たいと申し出があった。従って、その内容、方法等について検討するためのad hoc committeeがもたれるべく幹事会で決まった。担当は桂木、菊池(以上原研)、飯島(NAIG)、大竹(PNC)と若干名を予定している。
- c. 75年10月パリにおける遮蔽専門家国際シンポジウム参加報告(宮坂)
 - NEAでは、標準群定数セットとして100群P₀のセットをENDF/Bから作成整備した。即ち、ENDF/B-3からEUR-Lib-1, ENDF/B-4からEUR-Lib-2(近々発表)が作られる。

群構造は、鉄の共鳴に重点が置かれ、その領域は細かく、100KeV以上でレサジー巾0.1, 100KeV以下鉄の共鳴域を除いてレサジー巾0.25 or 0.3である。

縮約スペクトルとして、鉄、ナトリウム等の中重核は、 $1/E_{\text{tot}}$ 、
他は $1/E$ である。

EUR-Lib は Sn 輸送計算用であるが、拡散計算用の σ_{tr} の他、放射
射化断面積、反跳断面積や γ -線データ (20 群) が couple されて
いる。

- 高速炉と軽水炉に対するベンチマーク問題に従って感度解析を行い、
その結果 (76年10月ウィーンにもちよる) から WRENDA Request
date を作成する。(NEAにおいて高速炉1次元体系、ドイツにて
PWR 2次元体系について準備されている)
- 中性子データの処理コードとして、ヨーロッパでは MC-2 が、米
国では AMPLEX-MZNX の結合がとられている。
- 国際的に統一した標準群定数の作成意見が出されるなど、定数の標
準化の機運にある。

3. ワーキング・グループの運営についての討議

- 実作業参加者はできるだけ、作業に専念できる状態にあることが望ま
しい。
- 作り出される遮蔽群定数は、epochmaking 的であると同時に、最終
的には、Standard として利用できるよう図られるべきである。
- 実作業参加者は、part-time を含めて 10 名程度が現実的であるが、
full time 換算で 3~6 人が必要と考えられる。なお、実作業に参
加できる人数として、原研では 4 名程度である。民間各社から、5 名以
上の参加を希望する。
- 拡大幹事会への出席予定者 (正式構成員も含めて下記の 5 名)

大竹、桂木、金森、川合、宮坂、山越

4. RAD HEAT System について、(配布資料の説明)

- Sn 輸送計算を対象としており、定数、中性子とガンマ線が組み合わさ
った形式で出力される。現在のシステムは、中性子データを ENDF/B-3、

ガンマ線生成データをPOPOP4ライブラリーによっており、他、ガンマ線の輸送計算データは、GAMLEG-JRで作られている。

- ENDF/B-4を扱えるようにシステムを改良中であり、それに伴い、システム全体が、よりcompactになるべく変更されつつある。
- 問題点は、散乱核の計算と共鳴領域の処理法にある。
- JENDL(or JAERI-FAST)との関係については、中性子データのみをとれば処理可能であるが、現在コード開発担当者の計画にはその作業は含まれていない。

5. その他

次回予定：12月10日(水) 13:30~17:30

原研本部にて

- 議 題
1. AMPEXについて(川重の東原氏)
 2. W.G.活動計画