

## 第1回核融合炉・遮蔽定数W. G. 議事録

1. 日 時 昭和56年5月15日(金) 13:30~17:00
2. 場 所 原研本部第7会議室
3. 出席者 19名(敬称略・順不同)  
中沢, 井口(東大・工), 関, 大山, 小山, 山野, 菊地(原研),  
南(富士通), 伊藤, 山越(船研), 高橋(阪大・工),  
河北(MAPI), 中田(川重), 川瀬(ISL), 大村(IHI),  
松本(三井造船), 佐々木(FBEC), 川合(NAIG)
4. 配布資料  
FS-81-1 DDX 作成作業の調整会合報告(菊地)  
-2 シグマ研究委員会における核融合核データの整備活動(菊地)  
-3 シグマ研究委員会遮蔽定数WGの活動と成果(山野)  
-4 1981年度核融合・遮蔽定数WGの活動について遮蔽定数サブグループ作業計画案(小山, 山野)  
-5 遮蔽ベンチマーク実験の解析(川合)  
-6 二重微分断面積の必要性(高橋)

### 5. 議 事

#### 5.1 発足経過報告等

シグマ研究委員会が核融合炉定数に関するワーキンググループを発足し、特に当面 JENDL-2 fileより2重微分断面積 DDX file を作成することとした経緯とその背景について菊地委員が資料(FS-81-1, 2)等を用いて説明した。又、従来からの遮蔽定数WGが核融合炉に関連するLi, C等軽核データのベンチマーク実験解析を行なうことになり両グループを合同して進めることになった旨報告され、中沢委員が本WGリーダーを務めることになった。

その後、各委員の活動経歴等を含めた自己紹介がなされた。

#### 5.2 本年度の活動計画の検討

(1) 遮蔽定数WG の活動経過

従来、鉄を中心として JENDL-1 についての非分離共鳴領域の自己遮蔽効果、非弾性散乱レベル構造、又 27 KeV 共鳴散乱の非等方性、JENDL-2B の高エネルギー領域でのベンチマーク評価作業を実施してきたこと、又、2次ガンマ線生成断面積作成コード TWOWAY を準備し RADHEAT-V4 コードシステムに組込んだことなどの活動経過が山野委員より資料 (FS-81-3) を用いて報告された。

(2) 遮蔽定数サブグループの活動計画案

中重核のベンチマークテストは、ほぼ終了しているので Li,  $^{12}\text{C}$  等軽核のベンチマーク解析、特に非弾性散乱断面積の検討に着手する基本方針案が小山委員より資料 (FS-81-4) を用いて説明され了承された。又、対象とする遮蔽ベンチマーク実験例について川合委員より資料 (FS-81-5) により報告され、検討された。特に供試体体系からの漏洩中性子スペクトルで計算と実験が一致しても体系内での一致を必ずしも保証しない例があるなどのコメントもあり、今後サブグループにて更に検討した後、計算を分担して着手することとした。なお、計算は RADHEAT-V4 システムを用いるが、当面は原研内にて使用し、可能となった時点で他機関にこのコードシステムを広げることもあり得るとした。

(3) 核融合炉定数サブグループの活動計画案の検討

核融合炉ニュートロニクス立場から核融合炉定数の現状、特に二重微分断面積の必要性について資料 (FS-81-6) により高橋委員から説明がなされ、又必要な核種等について関委員からコメントがなされた。

この二重微分断面積の作成形式については、ENDF 形式の Special purpose file 形式と同じにすること、点データとして況ゆる file 6 (DDX ファイル) を Q 値、閾エネルギー等につき file 4 (角度分布ファイル) との整合性を保つこと、連続励起レベル (n, 2n) の取扱いについては file 6 を先に作成しこれを file 5 (2次中性子エネルギー分布ファイル) にも縮約して入れておくことなどが検討された。又、エネルギー範囲、エネルギー、角度の分点数などについては、今迄の DDX 作製例を調査

しサブグループにて検討を進め作業方針の最終決定を行なうこととした。

(4) サブグループメンバーの決定

遮蔽定数サブグループ： °小山, 山野, 川合, 南, 伊藤, 山越, 岡, 川瀬,

佐々木, 菊地

DDX サブグループ： °中沢, 高橋, 関, 大山, 井口, 大村, 山野, 中田,

菊地

(°印, サブグループリーダー)

5.3 その他

(1) 核データセンターの今年度の活動内容, 経費等につき菊地委員より報告され  
DDX 処理コード作製経費等も含まれている旨補足された。

(2) NEA データバンク等で検討されている“ European Nuclear Library”  
の進捗状況及び JENDL との関連性について最近の情報が菊地委員より報告  
された。

以上