

シグマ委員会FP核データWG (CASTHY Sub WG)

会合議事録

日 時：昭和57年4月28日 13:30-17:30

場 所：原研本部第6会議室

出席者：菊池（原研），佐々木（MAPI），川合，吉田，飯島（NAIG）

（欠席者：渡部（川重），青木（富士））

配布資料

- FP核データWG会合議事録（S. 57. 1月13日 原研本部）（川合）
- (1) FP 82-01 FP核データWG活動報告（S. 56報告及び今後の予定）
（川合）
- (2) FP 82-02 FP核データWG S. 56, S. 57 作業（川合）
- (3) FP 82-03 FPファイル案（飯島）
- (4) FP 82-04 Summary of comparison of JENDL FP
cross section with integral and
differential data（飯島，渡部）
- (5) FP 82-05 • Fractional contribution to total fission
product poisoning in a typical BWR
conditions
• SNR-300 spectrum averaged capture cross
sections weighted by isotopic concentration
at a burnup of 42000MWd/t（飯島）
- (6) FP 82-06 FP JOBSETTER/CASTHY 予備計算（1981,
7月23日, Revised on 1981, 11月6日）
（飯島，渡部）
- (7) FP 82-07 Optical model parameters fitted to total
cross section data（飯島）

- (8) FP 82-08 Total cross section fit の図 (8枚) (飯島)
- (9) FP 82-09 Level density parameters (渡部, 吉田, 飯島)
- (10) FP 82-10 Level density parameter a のプロット図 (6枚)
(飯島)
- (11) FP 82-11 Summary of $S\gamma$ data (飯島, 渡部, 吉田)
- (12) FP 82-12 $S\gamma$ versus N のプロット図 (4枚) (飯島)

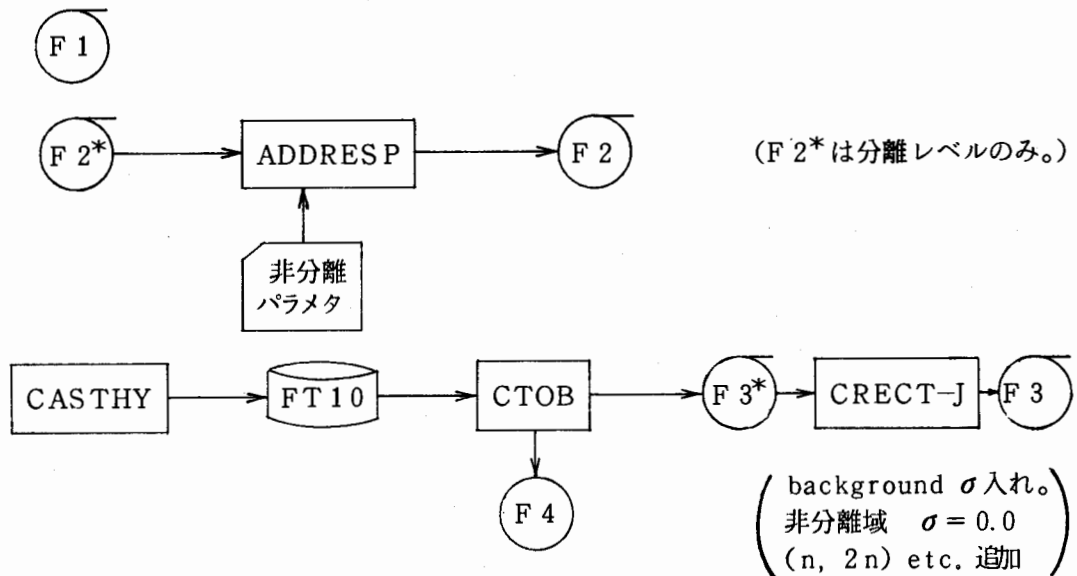
議 事

(I) ファイル化の進め方 (II) パラメタ値の状況 (III) Covariance について。

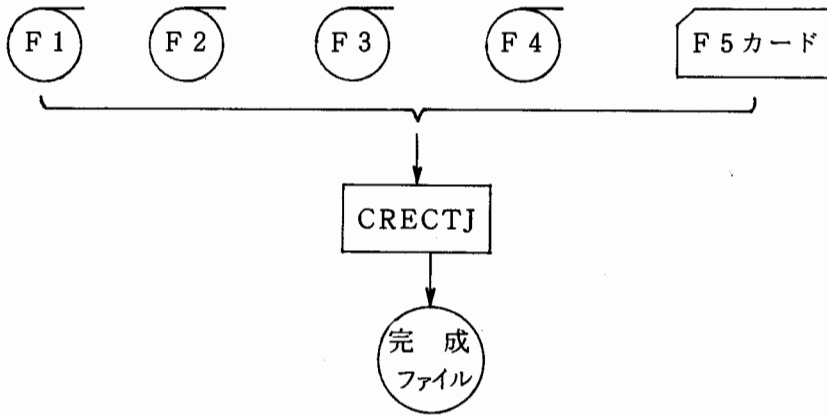
始めに, S. 57 作業のスケジュールについて, 川合氏から8月末迄にファイル化をすませたい(資料 FP 82-01) との話があったが, 困難ではないかとの意見あり。特に議論せず。

(I) ファイル化の進め方

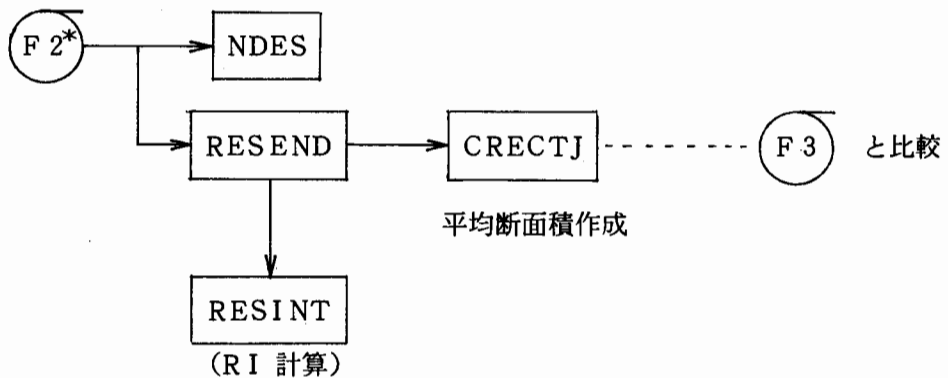
- 資料FP 82-03の説明 File 1 をがっちり作ること, File 2 の非分離パラメタの求め方, File 4 の非弾性散乱スペクトルの与え方の説明。 (飯島)
- Nd, Mo isotopes からファイル化を始めることに決定。
- ファイル化手順



○ファイル化手順（つづき）



File 2* の完成のさせ方：（（共鳴グループが担当する。））



宿題

- File 1 の作成の仕方：吉田氏が Hf の例で調べ、やって見る。
- ファイル化手順，File 命名法は菊池氏が考える。
- 非分離パラメタは CASTHY グループが作る。Mo, Nd については，佐々木氏が入力シートを作り，菊池氏に送付。

CASTHY 計算は，2 人一組づゝで実施するのが良い。File 2*，File*，File 4 が出来た時に，FPWG 全体で作業して各 isotopic file をまとめ上げたらどうか。

(II) パラメタ値の状況

○CASTHY 計算用パラメタの決定状況 (FP 82-04~82-12)

- (1) 熱中性子炉で重要な核種は, ENDF/B-4 or /B-5を先づ調べ, 場合によりそのまま採用して良いのではないか。

核種は, Xe-135, Sm-152, Eu-154, Sm-150, Cs-134, Pm-148m, Rh-105, Kr-83, Pm-148g, Gd-156 等。

(c. f. FP 82-05)

- (2) レベルスキームの JOBSETTER data base 内容 (FP 82-06)。

誤まりを含むものあり。注意と訂正要。

- (3) OMP は一応決定した (FP 82-07, 82-08)。JOBSETTER data base の修正必要。

- (4) レベル密度パラメタ状況 (FP 82-09, 82-10)。未決定のものあり。又, 内挿必要のものあり。

レベル密度パラメタを data base 化することが望ましい。

JOBSETTER data base を拡張するか (成田氏に依頼), 或はCASTHY の data pile に含めるか。

報告書作成のためには, 前者が望ましい。

- (5) S_{γ} 値決定の状況 (FP 82-11, 82-12)。未決定のものあり。又, 内挿の可能性もあり。

○共鳴パラメタ決定状況 (FP 82-02)

Kr, Rb, Y, Mo, Pd, Ag, Nd isotopes および Ba-138, Ce-140, La-139 について終了。

BNL-325, 4th ed. ($Z \leq 60$) が出版されたが, thermal cross section, R'等を参考とする程度にする。

(III) Covariance fileの問題

○積分データによる adjustment を提案する理由 (飯島)

- (i) 反応率による adjustment code NUPAC (PNC/大学; 佐々木氏担当) がある。

- (ii) Covariance を ENDF/B-5 の format でなく, NUPAC の入力に合

せて作れば良い。計算丈で出来るし、早期に行うこと必要。

- (iii) 積分データしか無いものがある。(Zr-93, I-129, Xe-132, Xe-134, Cs-137, Pm-147, Sm-151, Eu-152, Eu-154。)

これらを利用するためには、積分値に対する微分値の感度, response を考察することが必要。これは adjustment code の中に含まれている。

- (iv) Adjustment を一度も試みないのでは、将来、国際交流、成果発表のさい非常に弱点となる。試みる必要がある。今秋の学会の主テーマでもある。

これに対して、核データ専門部会の他のWGにも関係するので、連絡会議で計るのが良いとの意見あり(菊池氏)。

NUPAC コードについて、佐々木氏より説明を聞きたいとの意見あり (飯島)

次回会合

5月12日(水), 13日(木) 東海で作業する。先づ Nd isotopes から始める。吉田氏には参加してもらい、又、各種コード使用の manual を出来る丈作成しておいて欲しい。