

S h i e l d i n g 積分テストWG  
1991年度 第1回会合 議事録

日時 : 1991年8月2日(金) 13:30~18:00  
場所 : 住友原子力工業㈱ 第1会議室  
出席者 : 川合(東芝)、長谷川、桜井(原研)、大谷(動燃)、植木(船研)、波戸(高エネ研)、  
松本(三井造船)、佐々木(三菱原子力)、義澤[角田代理](三菱総研)、  
竹村(川崎重工)、山野(住友原子力)、平山[講師](高エネ研) 以上12名  
<敬称略・順不同>

配布資料 :

SB-91- 6:Shielding Benchmark Test of JENDL-3 (Contents)	[山野委員]
SB-91- 7:2.2.3 MCNP Library	[桜井委員]
SB-91- 8:2.3.3 ORNL Iron and Stainless Steel Experiments	[佐々木委員]
SB-91- 9:2.2.1 JSSTDL-295n-104 $\gamma$ :a Common Nuclear Group Cross-section Library by PROF-GROUCH-G/B	[長谷川委員]
SB-91-10:Shielding Benchmark Test of JENDL-3	[川合委員]
SB-91-11:2.3.1 Total Cross-section Check in MeV Energy Range by the Broomstick Experiments	[長谷川委員]
SB-91-12:2.3.2 Applicability of Natural Iron Data by the Analysis of ASPIS Deep Penetration Experiment	[長谷川委員]
SB-91-13:ORNL Graphite Benchmark Experiment	[竹村委員]
SB-91-14:2.3.8 Hansen's Experiments	[植木委員]
SB-91-15:2.3.9 FNS Experiments	[植木委員]
SB-91-16:ORNL 14MeV中性子 SUS304透過実験解析による中性子および二次ガンマ線スペクトル	[桜井委員]

- 議事 : 1. 前回会合(1991年3月20日)議事録(案)の確認がなされた。  
2. 「加速器遮蔽設計の現状について」と題する講演が平山氏よりなされた。  
    加速粒子として、陽子、電子を取り上げ、対象とするエネルギー領域を分けて、それ  
    ぞれどのような遮蔽設計手法が用いられているかについて詳細に報告された。陽子に  
    ついては、Moyerモデルの説明からハドロンカスケードモンテカルロコードHETC、  
    FLUKAの概要が述べられ、実験と計算精度の現状が説明された。電子については、  
    Jenkinsの式から電磁カスケードコードEGS4、ETRANの説明が述べられた。核データに  
    に対する要求として、ミクロデータはDDX、Neutron Production Cross Sectionがあり、  
    マクロデータとして角度分布を含めたThick Target Yield、Moyerモデルパラメータ  
    が挙げられた。  
3. J E N D L - 3 遮蔽積分テスト報告書原稿の説明が各委員より行われた。

- a. 山野委員より資料SB-91-6の説明が行われ、目次（案）に沿って、章節の配置、タイトルが議論され、決定された。また、本報告書は年内に原稿をまとめ、JAERIレポートとして今年度内に発行することが了承された。原稿、図表の取りまとめ、および所内手続きを行う事務局として、桜井委員が選出された。
  - b. 川合委員より資料SB-91-10の説明が行われた。Introductionには流れ図を入れ、Method of AnalysisのTable 1を充実させることとした。
  - c. 長谷川委員より資料SB-91-9,11,12の説明が行われた。後の章節の解析に用いられているJSSTDL100の説明を2章に入れ、ASPIs解析の $2200\text{m/s}$ -valueは4章のDiscussionsに移すとのコメントに沿って修正することとした。
  - d. 桜井委員より資料SB-91-7の説明が行われた。MCNPライブラリの説明は、参考文献をもとに説明を加えるべきとのコメントに沿って修正することとした。
  - e. 佐々木委員より資料SB-91-8の説明が行われた。resultsには、C/Eの説明を文章でいれることとした。
  - f. Sodiumベンチマークテストについて、川合委員より資料SB-91-10の説明が行われた。Bonner Ball ResponseのTableは佐々木委員の担当節に移し、川合委員の担当節ではこれをreferするものとし、Response Dataのoriginal referenceを追加すべきとのコメントに沿って修正することとした。
  - g. 竹村委員より資料SB-91-13の説明が行われた。Spectrum Dataは次回に報告することとした。
  - h. 植木委員より資料SB-91-14,15の説明が行われた。Hansenの結果のうち120degreeの合わない原因を説明する文章を追加することとした。
  - i. 今回原稿を持参しなかった委員は次回に提出することとした。
4. 二次ガンマ線ベンチマーク解析結果の報告として、桜井委員より資料SB-91-16の説明が行われた。結論で述べられたFe-57の非弾性散乱の寄与については、詳細な議論をすべきとのコメントがあった。また、ORNL-TSFの解析における4~8MeVの差異の再検討については、角田委員が次回に報告することとした。
5. 本年度活動計画について
- 山野委員より、本年度の新規活動計画（案）についての説明があり、全委員で議論を行ったが、時間が少なかったため、結論を出すまでには至らなかった。しかし、加速器遮蔽ベンチマーク問題の作成作業が日本原子力学会の放射線挙動工学研究専門委員会で実施されている現状から、本委員会でも100MeV程度までの評価手法の開発に着手することが提案された。また、DLC-87のTotal Cross Sectionの検討を行うことが提案された。これらの計画案は次回会合で再度議論することとした。

次回会合予定：1991年9月24日（火）13:30~17:30  
日本原子力研究所 本部 第2会議室

次回予定議題：1) JENDL-3遮蔽積分テスト報告書原稿の説明（各委員）  
2) ORNL-TSFコンクリート透過問題の再検討結果（角田委員）  
3) 1991年度活動計画について  
4) その他

以上