

## 理論計算コードWG 平成3年度第1回会合議事録（案）

日 時：1991年7月3日（水） 13:30～17:30

場 所：東京工業大学原子炉工学研究所2号館 6階会議室

出席者：五十嵐(NEDAC)、中川\*、千葉、深堀、高田（原研）、中村（富士電気）、松延  
（住原工）、川合、肥田（東芝）、岸田（CRC）、大澤（近大）

(\* 印はオブザーバー)

配布資料：TC-91-1 理論計算コードWG平成2年度第4回会合議事録

TC-91-2 核データ専門部会「理論計算コードWG」の活動報告および  
今後の計画

TC-91-3 ALICEのベンチマーク計算（肥田委員）

TC-91-4 核種生成断面積ベンチマーク計算（高田委員）

### 議 事：

#### 1. 前回議事録の確認

異議なく承認された。

#### 2. 荷電粒子核データWGとの関係について

五十嵐、深堀委員が荷電粒子核データWGの委員を兼任すること、および岸田委員  
が新たに荷電粒子核データWGに加わることが確認された。

#### 3. ベンチマーク計算結果

1)肥田委員より、配布資料TC-91-3に基づき、ALICEコードによる<sup>56</sup>Fe  
(p, x), <sup>55</sup>Mn (n, x)反応の解析結果が報告された。(a)ペアリング効果の有無、  
(b)逆過程断面積としてOMP計算値またはsharp-cutoff modelを使用した場合、(c)  
前平衡モデルとしてハイブリッドモデルまたはGDHモデルを使用した場合、につい  
て比較検討した結果、{ペアリング有り、OMPによる逆過程断面積使用、ハイブリ  
ッドモデル}の組み合わせが最も良い一致を示すことが分かった。

なお、これに関連して、新版の"ALICE 89"を取り寄せてほしいとの要望が出  
され、五十嵐委員が調べてみるとことになった。

2)高田委員より、配布資料TC-91-4に基づき、NMT/JAERIコードによ  
る同じ反応の解析結果の報告があった。NMTの計算結果には、標的核に近い質量  
数の核の生成断面積を過大評価する傾向が見られた。これに関して、コードに組み込  
まれている質量公式が古いこと、カスケードに参加している粒子どうしの衝突が考慮  
されていないことなどの問題点が指摘された。一方、核内カスケード・蒸発モデルは  
本来、50MeV以上の領域で妥当なモデルであることを考えると、期待以上に合っ  
ているとの意見もあった。

#### 4. その他

適当な時期に評価用データベースWGとの合同会合を開催することを検討する。

以上