崩壊熱評価ワーキンググループ会合議事録（案）

開催日時：平成17年3月15日（火）13:30～17:00（計算科学技術推進センター）

出席者：親松和浩（愛知淑徳大），貝瀬與一郎（新型炉技術開発），片倉純一（原研），瑞慶覧篤（日立），橘孝博（早大），田原義寿（三菱重工），前田茂貴（JNC），吉田正（武蔵工大）

配布資料：a．前回会合議事録（吉田委員）

b．TAGS and FP Decay Heat Calculations(II)

-Impact on LOCA Condition Decay Heat-（吉田委員）

c．New SG Proposal for Revalidation for FP Decay Data for Decay Heat Calculations（吉田委員）

1. 前回議事録確認

1) 前回（平成16年2月27日）の議事録確認を行った。

2. 議事

1) 原子炉崩壊熱の標準化に関わる方針の検討

日本原子力学会標準委員会の発電炉専門部会は原子炉崩壊熱の標準化を決めているが、平成15年度に続き今年度も、他の緊急案件への対応が優先され、崩壊熱については殆ど進展がなかったと吉田委員から報告された。しかし、動きが始まると急性な対応を求められる可能性があるため、常に考えておく必要があるとの点で意見が一致した。慶覧篤委員よりアメリカの標準化の例として England-Rider の論文があるので調査しておくこととなった。

2) TAGS 導入の効果（続）

資料bに基づいて、アイダホの44核種分のTAGS(Total Gamma-Ray Spectrometer)データ (E_{β} , E_{γ}) を崩壊熱総和計算に導入した場合の、LOCA条件崩壊熱（1年照射，10～10000秒照射）への影響が報告された。その結果、影響は最大で0.8%の増加で、JENDLによる崩壊熱計算値の標準値としての意義に変化が生じるほどではないと結論された。ただし、これはマイナスに動く成分と、プラスに動く成分の相殺による部分も大きく、TAGSデータ導入の意味付けはしっかりとなさなければならない。

3) WPECの新サブグループ設立の提案

TAGSデータの導入により、JENDL計算値は測定（東大，ORNL等）との一致が悪くなるが、JEF-2では逆に大きく改善される。その原因を見極め、今後の崩壊熱計算に反映させることが必要である。一方、欧州ではスペインのグループを中心に新しいTAGS測定が始動し、近いうちにデータも出始める。これらの背景のもと、OECD/NEAのWPECにLOCA領域で効く比較的半減期の短い核種の E_{β} , E_{γ} を国際協力で見直すための新サブグループ設立の提案（資料c）が

承認された。新サブグループが設立されたら、日本側としては、本 WG のマイクロデータを主に担当している吉田委員，片倉委員，橘委員，親松委員が中心となって活動することが承認された。

宿題事項：

- 1) England-Rider の論文を吉田委員に送付（慶覧篤委員）
- 2) 「常陽」崩壊熱論文（Annals of Nuclear Energy）を本 WG メンバーに送付（前田委員）
- 3) 資料 c の図 7,8 の結果は他の核種 ^{233}U , ^{235}U , ^{241}Pu でも同様の傾向か確認（吉田委員）

次回会合：未定