

日本原子力学会 標準委員会 発電炉専門部会
確率論的安全評価（レベル1及びレベル2）分科会
第4回 レベル2 PSA作業会 議事要旨

日時：平成16年6月1日（火） 13:30～17:00

場所：原子力安全基盤機構 第15会議室

出席者：

委員 梶本，住田，大野，倉本，黒田，桜本，西川，濱崎，久持，日高，山越，喜多 13名

発言希望者 川端（JNES）

事務局 太田

配布資料：

P4WG4-1 第3回作業会議事要旨（案）

P4WG4-2 OECD/NEA/CSNIのレベル2 PSAワークショップの紹介

P4WG4-3 確率論的安全評価（レベル1及びレベル2）に関する技術基準 作成状況

P4WG4-4-1 レベル2 PSA標準における中項目・小項目・解説の記載の考え方（案）
2 標準骨子の検討

議事概要

議事に先立ち、事務局より委員13名全員が出席しており、本会議が決議に必要な定足数を満たしていることが報告された。

1) 前回議事要旨の確認

前回議事要旨について、次の修文をすることで承認された（P4WG4-1）。（1頁目 議事概要3）原研でのレベル2 PSAの現状について、「事実上NUREG-1150評価に用いられていない」を「NUREG-1150評価手法は用いられていない」に修文する。

2) 標準について

事務局からレベル1&2 PSAの分科会で進めている標準について、「レベル1とレベル2とを分冊として出したい旨、部会で了承された」ことが報告された。（次回の標準委員会に諮る）また、部会での以下の論点が紹介された。

- 標準の本文だけではPSAの実施手順が不明瞭なので、手法等を解説に記載し、内容を充実させる。
- PSAで用いるデータについて、標準では一般データ及び固有データ等と分類の区分を明確にすること、用語を統一すること等のコメントが出た。また、事務局から、今後、審議が進むと、更にコメントが出る可能性があるとの説明があった。

4) ワークショップ概要紹介（P4WG4-2）

OECD/NEA/CSNIのWG Riskグループが主催した「レベル2 PSAワークショップ」の内容が紹介された。このワークショップは、世界各国の規制局、研究機関及び事業者で実施されているレベル2 PSA手法及び応用などに関する技術情報交換のために、2004年3月にドイツのケルンGRS本部で開催された。

- レベル1，2，3 PSAの重要度の比較において、レベル2 PSAの優先度及び重要度がともに高くなっているが、その理由と導出方法が明確でない。WG Riskの願望が多分にあるのではないか。本作業会では、今回の発表を参考にして、最新知見を反映するよう検討する。
- また、同ワークショップで、「IAEAよりレベル2 評価手法の資料発行予定」とのアナウンスがあったことが紹介された。資料発行が本作業会の実施期間中になれば、極力反映したい。

4) 標準における記載項目について（P4WG4-4）

レベル2 標準の項目案について以下の議論があった。また、項目案、標準作成案の分担として、添付の通り決定した。（後日7.2.3項の分担について修正、添付は修正後のもの）（添付：レベル1及びレベル2 PSA目次案R9A.XLS）

- PSAの範囲について、低出力運転時は、運転時に含めることとされているので、修正する。
- PSAの品質というのは常に確保されるべきであり、レベル2PSA作業会でPSAの品質に言及する場合は、技術のグレード又は精度等の意味とする方がよい。
- グレード別の要求については、標準の原案に記載する事柄ではないが、作業会にて議論し、纏めておくべきである。
- 不確かさ幅を表すエラーファクタ（EF）について、自然現象ではどの程度になるかが紹介された。米国オークリッジ研究所で実施されたシビアアクシデント時のエアロゾル挙動試験を例にすると、エアロゾル粒子径のエラーファクタは、実験後約1時間でEF=3、24時間後でEF=14程度である。

5) その他

ASME Standardの米国での適用事例をPWRグループ、BWRグループで調査し、次回作業会での報告する。不確かさの程度を確認するために、自然界でのエラーファクタの例（タバコの煙の粒径等）を評価してみたい。（前回宿題）

第5回作業会予定：

スケジュール：

7月6日（火）13：30～（JNES会議室）

検討内容：

以上