

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14回 レベル2PSA作業会 議事要旨

日時：平成17年4月26日（火） 13:30～17:30

場所：原子力安全基盤機構 第11C会議室

出席者：

委員 梶本、住田、立岩、石川、大野、加藤、倉本、濱崎、久持、山越 10名

（欠席 黒田、桜本、日高、谷川）

常時参加者 荻野、川端、舟山

配布資料：

P4WG14-1 第13回作業会議事要旨（案）

P4WG14-2 レベル2PSA標準（案）

P4WG14-3 【解説17】ソースタームの不確実さ解析

P4WG14-4-1 倉本委員コメント

P4WG14-4-2 久持委員コメント

P4WG14-4-3 川端常時参加者コメント

P4WG14-4-4 大野委員コメント

P4WG14-4-5 山越委員コメント

議事概要

議事に先立ち、主査より委員10名が出席しており、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) 前回議事要旨確認（P4WG14-1）

気象データの不確実さ分布の例示をすることについての議論はなかったことから当該記載を削除すること、および資料P4WG13-3については地震ハザード作業からの依頼を受けたものである旨を追記することで承認された。

2) レベル2PSA標準（案）および解説（P4WG14-2～4-5）

本文および解説について、各委員から事前送付されたコメントも踏まえて主に以下の議論があった。

- ・ 早期格納容器破損の早期を定義づける時間はないのか。
=>NRCでも明確な時間の定義はないため、「発電所近傍の住民の避難が有効となる前」という定義とした。しかし地震時の事故シーケンスによっては時間的には日オーダの余裕があっても住民の避難ができない場合にはLERFとなる。LERFの定義については再度考えてみる必要がある。
- ・ 原子炉圧力容器と原子炉容器の用語については原子炉（圧力）容器とし、用語の定義に両者を含めた表現であることを明記する。崩壊熱除去系等、PWRとBWRで名称が異なるものについても本標準での呼称について定義で明確にする。
- ・ 「5.2格納容器構造健全性評価」については、どのように判断基準を求めるかについて解説を作成することとする。
- ・ 「6 b) 事故シーケンスのモデル化（格納容器イベントツリーの作成）」では、CET以外の手法を排除しているように解釈される恐れがあるが、CETをベースとした要求にしないと標準の書きようがないので、実態に合わせてCETベースとする。
- ・ 「6 c) 従属性の検討」は「従属性のモデル化」とすべき。また、内容がモデル化のしかたになっていないので要検討。
- ・ 「7.g) 早期格納容器破損の解析」は必要か？
=>安全目標の性能目標で要求される見通しが高いため、レベル2標準として評価することとしたい。
- ・ 「7.2 c) 実機適用可能な手法の使用」で、「物理現象を的確に再現できるような・・・」というのは現実的でない。
=>「伝熱現象等個別要素に関して検証されたモデルが使用されていること」という趣旨に変更する。
- ・ 「7.2 c) 実機適用可能な手法の使用」の「実機プラントへの適用性を確認」はどのようにしているのか？
=>過去にPSAで用いられた実績があればよしとするが、個別モデルは全て検証されている必要がある。要求の記載についてはペンディングとする。
- ・ 「8 b) 事故シーケンスの定量化」とするとPDSがでてこなくなるため、ペンディングとする。

- DETの訳は分解ツリーでよいのか？意味としては現象分解ツリーとした方がよいのでは。

==>原安協CET報告書の記載に合わせる。

- レベル1標準と同様、重要度解析も本文に含める。ただし、不確実さ解析は不要とする。
- 不確実さ評価で「分散」を求めることを要求すると、数学的に厳密な値を必ず算出しないといけなくなる。より広い意味で解釈できる「不確実さの幅」で統一する。

3) 今後の予定

次回作業会までにコメントを事務局にて集約して各委員に送付し、メールベースで意見交換することとする。

- 第15回作業会：5月23日（月）

以上