

標準委員会 リスク専門部会 内部溢水PSA分科会
第6回内部溢水PSA分科会議事録

1. 日 時 2010年10月26日（水） 13：30～17:30

2. 場 所 JNES本館 4階 4B会議室

3. 出席者（敬称略）

（出席委員）山口主査、小倉副主査、西村幹事、岩田委員、内田委員、及川委員、織田委員、喜多委員、栗坂委員、桐本委員、高橋(浩)委員、高橋(利)委員、豊嶋委員、成宮委員、福山委員、藤井委員、正影委員

（17名）

（常時参加者）乳井、倉本、本多、坂田、宮本、河井（6名）

（傍聴者） 原口、三橋（2名）

（敬称略）

4. 配付資料

RK1SC-6-1 第5回内部溢水PSA分科会議事録(案)

RK1SC-6-2 内部溢水PSA標準案 第5章～6章

参考資料

参考-1 第5回内部溢水PSA分科会議事メモ(案)

参考-2 内部溢水PSA分科会名簿（案）

参考-3 内部溢水PSA標準案 目次，第1章～4章(RK1SC-5-4)

参考-4 ASMEにおける内部溢水PSA標準について(RK1SC-1-4)

5. 議事内容

議事に先立ち、開始時点で委員 19 名中 17 名が出席しており、分科会成立に必要な定足数（13 名以上）を満足している旨が報告された。

(1) 前回議事録確認（RK1SC-5-1）

西村幹事より、RK1SC-6-1「第5回内部溢水PSA分科会議事録（案）」を用いて、第5回分科会の内容について確認が行なわれた。コメントはなし。

(2) 内部溢水PSA標準案について（RK1SC-5-4）

RK1SC-6-1「内部溢水PSA標準案 第5章～6章」のうち、まず、図3-1の作業フロー図及び第5章（5.5節以外）について高橋（浩）委員、5.5節について喜多委員より、続いて、第6章について藤井委員より報告が行われた。

(a) 図 3-1 作業フロー図について

- ① 作業フロー図について、前回分科会提示のものから実際の作業手順に沿った形式で書き直している。このフローは PSA 作業者に対しては良いが、全体像を見たい人にはわかりにくいため、再検討する。
- ② 4.6 のタイトルを「溢水区画の定性的スクリーニング」から「溢水区画の整理」に変更しているが「整理」という言葉には違和感がある。明確な基準をもって除外するのであれば、「スクリーニング」が適当ではないか。
- ③ 3 章の本文に内部溢水 PSA の特徴・概要を書いて、フロー図を補足する。
- ④ 4.3 からの 5.4 の「起因事象の同定」への矢印がなくなっている。これでいいのか検討する。

(b) 5 章 事故シーケンスの簡易解析 について

- ① 5.4.1 「起因事象の同定」の 2 パラグラフ目の「複数系統に影響を及ぼす内部溢水によって誘発される起因事象の場合は、上記の条件を満たしていても除外することはできない。」の文章は分かり難いので見直す。
- ② 内部溢水によって発生する起因事象が、内の事象で考慮する起因事象で網羅されると判断されるのであれば、その背景を記述した上で内の事象の起因事象に限定する。もしも、内部溢水によって内の事象で考慮されない起因事象があれば、次回分科会で紹介する。
- ③ 簡易解析において、保守的に見積もっても明らかに水源が小さく全損は考えられない場合は、溢水影響範囲が全損としない評価も実施例があり、考慮すべきである。
- ④ (4) 附属書 E1 (規定) 「内部溢水の影響を受ける区画の同定」にある ANSI/ANS-56.11 の記述について、教科書的な表現が望ましく、調査する。
- ⑤ 附属書 E1 (規定) 「内部溢水の影響を受ける区画の同定」、附属書 E2 (規定) 「内部溢水の影響を受ける機器の同定」には簡易解析の内容だけでなく、詳細解析の内容も含んでおり、これらを整理する。
- ⑥ 5.5 「溢水発生頻度の算出」 (1)における「パラメータ標準を準用する」という記述では標準として十分ではないので、文章を補強する。
- ⑦ 5.6 「内部溢水シナリオの事故シーケンスの簡易解析(定量的スクリーニング)」
b) 「簡易解析のスクリーニング基準」におけるスクリーニング基準は、ASME のような絶対値の基準では不確実な場合があるので、内の事象 PSA に比較して保守的な基準である理由などの詳しいただし書きが必要である。また先行 PSA のようにプラントの相対値を基準にすることも考えられる。
- ⑧ 5.6 「内部溢水シナリオの事故シーケンスの簡易解析 (定量的スクリーニン

(c) 第6章 事故シーケンスの詳細評価 について

- ① 溢水シナリオの詳細分析の記載が乏しいので、5章の附属書に書かれている詳細解析の内容をどう書くのかも含めて、検討し改訂する。
- ② 「溢水モード」の定義がない。
- ③ 5章にはある「被水・没水以外の溢水ハザード」に対する評価の記述が無い。章の繋がりも考えて見直す。
- ④ 被水・没水以外のハザードの評価については、国内では非常に保守的な仮定で行った実績しかないため、記載を検討する。

(3) その他

今回の議論を踏まえて検討し、リスク専門部会(12/3)に全体のフロー図を示したい。
次回分科会は、12/13、20、21の内から今後調整することとなった。

以 上