

(社) 日本原子力学会 標準委員会 リスク専門部会
第 35 回 レベル 1 PRA 分科会 議事録

1. 日時 第 35 回 : 2012 年 11 月 26 日 (月) 13:30~17:45

2. 場所 三田 NN ホール 多目的スペース D 会議室

3. 出席者

(出席委員) 高田主査 (阪大), 村田幹事 (原安進), 岩谷委員 (中電), 大塚委員 (東電), 岡野委員 (JAEA), 梶本委員 (JNES), 桐本委員 (電中研), 黒岩委員 (MHI), 小谷委員 (NEL), 小森委員 (東芝), 佐藤委員 (海洋大), 高橋委員 (東北大), 久持委員 (日立 GE), 鈴木 (廣川委員代理) (TEPSYS), 前原委員 (関電), 牟田委員 (JNES), 山中委員 (原電), (17 名)

(欠席委員) 小倉副主査 (JNES), 村松委員 (都市大) (2 名)

(常時参加者) 佐竹 (原安進), 鎌田 (原安進), 小原 (関電), 倉本 (NEL), 成宮 (関電), 根岸 (原情シ), 友澤 (四電), 藤田 (東北) (8 名)

(傍聴者) 高瀬 (MHI), 太田 (電発), 安田 (関電) (3 名)

(敬称略)

4. 配布資料

P4SC-35-1 第 34 回レベル 1PRA 分科会議事録(案)

P4SC-35-2 レベル 1PRA 分科会のコメント対応

P4SC-35-3 実施基準改定案への反映項目とその対応

P4SC-35-4 実施基準改定案

P4SC-35-5 レベル 1PSA 標準と ASME/ANS 標準との比較について (P4SC-31-4 改訂版)

P4SC-35-6 レベル 1PRA 分科会の活動状況 (中間報告) 案

参考資料

参考-1 第 34 回レベル 1PRA 分科会議事メモ(案)

参考-2 当面のスケジュール案

参考-3 レベル 1PRA 分科会 委員リスト

5. 議事内容

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

(1) 前回議事録の確認（資料 P4SC-35-1）

特にコメント等がなかったが、事前に誤字脱字の指摘があったため反映することとした。

(2) 実施基準改定案修正案について（資料 P4SC-35-2 および P4SC-35-3）

① 資料 P4SC-35-3 の実施基準改定案 第 8 章の修正案について鈴木代理より説明があった。主な議事は以下の通り。

- 簡条 8.2.2 の書き出しの「各起因事象及び起因事象グループごとに」の「各」は不要なため削除することとなった。
- 付属書 8D において中央制御室の環境条件を考慮するよう記載されており、この記載ではヒューマンエラーの影響も考慮すべきとなる。ヒューマンエラーへの影響を実際にモデル化するのは難しいと考えられるため記載を見直すこととなった。
- 「動作」と「作動」が混在しているため定義を決めて使い分けることとなった。「動作」のほうが広い意味を持つため、「動作」に統一しても良さそうだが、全体を見て検討する必要がある。

② 資料 P4SC-35-3 の実施基準改定案 第 9 章の修正案について小森委員より説明があった。主な議事は以下の通り。

- 簡条 9.2.4 のスクリーニング基準に関する議論を付属書にすることとなった。
- 簡条 9.2.4 の復旧失敗確率は用語として不適切であるため見直すこととなった。
- 簡条 9.2.5 の専門家判断については PRA 品質確保分科会での動向に応じて記載を検討することとなった。
- 付属書 9F の c)環境条件の内容は従属故障に関するものであるため、記載箇所と書き方を合わせて検討することとなった。
- 簡条 9.5 において「カットセットが適切であることを確認する」ではなく、「カットセットを用いてシステム信頼性モデルの妥当性を確認する」に修文することとなった。
- 簡条 9.5 において、最小カットセットを導出できる／できない の場合分けが分かり難いため、表現を見直すこととなった。
- 付属書 9I における以下の誤字を修正することとなった。
誤「一般データのソース」⇒正「一般データソース」
- 付属書 9I に最新の文献を追加することとなった。
- 簡条 9.3.1 a)の「サポートシステムの必要性（必要なポンプ台数等）」という記載は、ま

ずサポート系統が必要か否かを確認し、必要であればポンプ台数等を確認する 2 ステップであることが分かるように記載を見直すこととなった。

③ 資料 P4SC-35-3 の実施基準改定案 第 10 章の修正案について久持委員より説明があった。主な議事は以下の通り。

- 付属書 10C における以下の誤字を修正することとなった。
誤「定期検査容量書」⇒正「定期検査要領書」
- 付属書 10C における「実態」という用語を見直すこととなった。
- 付属書 10C は起回事象発生前の作業を対象としているが、起回事象発生後のものも記載されているため見直すこととなった。
- 付属書 10F のタイトルがないため検討することとなった。
- 付属書 10G を最新知見により更新するとともに、THERP 手法を推奨することになった経緯・議論を記載することとなった。
- 簡条 10.4.6 における人的過誤確率の間の一貫性の確認について、事例の記載を検討することとなった。
- 認知失敗の用語の定義について整備するかどうかを検討することとなった。
- 簡条 10.7.5 に「次の全ての項目を示せない場合があり、その場合は確認可能なもののみとする」とあるが、できないものはやらなくて良いと誤解を招くため記載を見直すこととなった。

④ 資料 P4SC-35-3 の実施基準改定案 第 11 章の修正案について小森委員より説明があった。主な議事は以下の通り。

- 付属書 11B における以下の誤字を修正することとなった。
誤「一般データのソース」⇒正「一般データソース」
- 簡条 11.1 の「人的過誤確率等」の「等」を現行実施基準で付けた経緯を確認し、不要であれば削除することとなった。

⑤ 資料 P4SC-35-3 の実施基準改定案 第 12 章の修正案について黒岩委員より説明があった。主な議事は以下の通り。

- 付属書 12D の原子力安全・保安院より示された「発電用軽水型原子炉施設におけるシビアアクシデント対策規則の基本的考え方について」はあくまで例示であることが分かるように記載を見直すこととなった。
- 付属書 12B に追記された文章は主語が不明確であるため見直すこととなった。

⑥ 資料 P4SC-35-3 の実施基準改定案 第 13 章の修正案について黒岩委員より説明があった。主な議事は以下の通り。

- 簡条 13.3 の「独立な解析に」の「独立」は不適切であるため見直すこととなった。

⑦ 資料 P4SC-35-3 の実施基準改定案 第 14 章の修正案について山中委員より説明があった。主な議事は以下の通り。

- 付属書 14A i) 1)の「使用した計算コードが正常に動作したことを示す根拠」が削除されたが、検証された計算コードの使用については i) 1)の「事故シーケンスの定量化手法（使用した計算コードを含む）」の部分が対応しているため問題ないことが確認された。

(4) 中間報告案について（資料 P4SC-35-6）

村田幹事より 12/3 リスク専門部会および 12/4 標準委員会への中間報告案 P4SC-35-6 において各委員からのコメントを反映した箇所について説明があり、特にコメントなく了承された。

(5) 今後のスケジュールについて

高田主査および村田幹事より、参考-2 当面のスケジュール案に関して以下に示す説明と依頼事項があった。

- 次回以降の分科会では、本分科会の資料 P4SC-35-4 を用いて全体の整合性を確認していく予定。このため、各委員は 12/14 までに P4SC-35-4 をレビューしてコメント及び修正案を提示すること。
- 前項において、再開第 1 回の分科会で提示した IAEA 実施基準との比較の資料も確認した上でレビューすること。
- 本分科会のコメントは 12/7 までに各資料に反映すること。

以上