

日本原子力標準委員会 リスク専門部会 PRA 品質確保分科会  
第 18 回会合議事録

日時：2017 年 8 月 18 日（木）13:30～17:00

場所：東京大学 工学部 8 号館 226 号室

出席者（敬称略）

委員：越塚主査（東大），成宮副主査（関電），糸井（東大），喜多（東電），  
倉沢代理（中電，岩谷），浦野（原電），日高（TEPSYS），岡野（JAEA），  
吉田（JAEA），倉本（NEL），藤井代理（東芝，小森），曾根田（日立 GE），

12 名出席

常時参加者：野村（関電）

1 名出席

配付資料：

- RK4SC18-1 : 第 17 回 PRA 品質確保分科会議事録案
- RK4SC18-2 : 人事について
- RK4SC18-3-1 : PRA 品質確保標準改定案
- RK4SC18-3-2 : PRA 品質確保標準改定 中間報告スライド案
- RK4SC18-4-1 : 用語の定義標準：201X の改定案
- RK4SC18-4-2 : レベル 2 P R A 関係の共通用語の見直し案について（案）
- RK4SC18-4-3 : 用語の定義標準：中間報告スライド案
- RK4SC18-5 : 分科会スケジュール
- RK4SC18-6 : IRIDM 実施基準策定に関する中間報告
- RK4SC18-7 : PRA 品質確保標準の構成管理以外の改定について

参考資料：

- RK4SC17-参考 1：PRA 品質確保分科会 名簿
- RK4SC17-参考 2：PRA 品質確保分科会 作業分担案

議事：

1. 定足数の確認

委員 14 名中 11 名が出席しており，本会議が議決に必要な定足数を満足していることが確認された。（吉田委員は常時参加者として出席，3.で委員として参加）

2. 前回議事録の確認（RK4SC18-1）

RK4SC18-1 に基づき，第 17 回分科会の内容確認が行われた。誤記（9. 次回日程 7/20（木）を 8/18（金）に修正）を除き特にコメントはなく，議事録を確定した。

3. 人事について（RK4SC18-2）

吉田常時参加者を委員として選任することが承認された。

4. 品質確保標準改定文案の検討について

(1) 構成管理（RK4SC18-3-1）

日高委員より，RK4SC18-3-1 に基づき，構成管理に関する品質確保標準改定文案について，前回議事録の内容を反映した旨の説明があった。G2,G3 項について，以下の対応を見直しを行うこととした。

- ・G.2 の「設計の構成」は Design Configuration に対応する部分であり，意味合いを考慮して「設備構成」とする。
- ・G.3 b) PRA のアップグレードは「新手法の導入，PRA のスコープの拡大，又は重要な事故シーケンスに影響する設備変更や手順書の改定による PRA モデルへの反映を行

う。」とする。

- ・前回、G.3 のピアレビューに関する記載を削除することとしたが、PRA のメンテナンス、アップグレードとピアレビューの関係が読み取れない。6.4 ピアレビューの実施手順 (RK4SC18-7) の記載と整合させる形で記載を戻すこととする。

## (2) 構成管理以外 (RK4SC18-7)

野村常時参加者から資料に基づき説明がなされ、以下の対応を進めることとなった。

- ・核燃施設リスク評価を考慮して、“PRA”を“リスク評価”に変更する方針としているが、「リスク評価」に PRA が含まれる旨を注記する等の対応について、可否を含め検討する。
- ・p2 のキイロ部分「文書を公開又は・・・」は削除ではなく、このまま記載を残す。
- ・p3 のキイロ「チェックリスト項目」は「チェック項目」に修正することで了解。
- ・p3 のキイロ部分「リスク評価標準をそのまま・・・」は削除ではなく、附属書 E-2 に記載箇所を移動する。
- ・分冊対象として提案された附属書 B, C, D はこのまま残す。F は削除 (分冊にもしない)。

## (3) PRA 品質確保標準改定 中間報告スライド案 (RK4SC18-3-2)

- ・4.標準名称の変更は、「原子力発電所」は提案通り「原子力施設」に表記を変更する。
- ・2013 年版の概要を示した上で、今回の見直しの考え方を示す構成にする。

## 5. 用語の定義標準：201X の改定案について

### (1) 用語の定義標準

浦野委員より、RK4SC18-4-1 に基づき、前回の議事録内容のコメントを反映した旨の説明があった。

- ・「2.13 緩和設備」は、修正案その 1 (当初の改定案) を採用。そのうえで、「起因事象の影響を緩和し」を「起因事象の影響を低減し」に変更、「事故への波及を阻止」を「事故への波及を低減」に変更、例のところに核燃施設側で緩和設備と称している事例を追加、「放射性物質など」の“など”が六フッ化ウランと水との化学反応に伴う派生物を想定していることの注記を追加。
- ・格納容器関係の用語の記載は、L2 分科会で検討した結果 (RK4SC18-4-2) の案に合わせて下記のように修正する。
  - \* 「格納容器破損」の項目は削除し、内容を「格納容器機能喪失」の注記とする。
  - \* この注記の中から「解説」を引用。
  - \* 「解説」には資料 RK4SC18-4-1 の p3 の 2.10.XX の内容を記載する。(2.10.XX の“サブカテゴリ”の項目は、用語集の本文から解説に移動)。

- ・2.31 「Importance Indicator」は「Importance measure」又は「Importance factor」に修正。
- ・2.32 「人的過誤」の「例」の「診断の失敗」は意味が不明確であり、削除。
- ・2.32 「人的過誤」の「例」の「リカバリの失敗」は「回復の失敗」に修正する。
- ・2.28 「シビアアクシデント」と 2.28.1 「シビアアクシデント対策設備」の記載について、両項目の記載の整合、及び PRA で用いている意味と整合しているかを確認し記載を検討する。
- ・2.XXX 不確かさ の「・・・確かさの度合いの裏返し、ばらつき。」の部分の記載を検討する。
- ・2.XXX 不確かさ の注記は、「PRA では・・・に大別する。」までとし、「偶発的不確かさは・・・」以降を削除する。
- ・2.40 「必要なタスクや」の“や”は、“又は”か“及び”のどちらかで記載する。

“および”は“及び”に修正する。

#### 6. IRIDM 実施基準案の中間報告 (RK4SC18-6)

倉本委員より、RK4SC18-6に基づき、8/31の標準委員会で中間報告予定の内容について説明があった。以下に主な質疑を記す。

- ・ IRIDM は意思決定までであり、モニタリングまで含めた範囲は IRIDM プロセスと捉えるのが普通。

- 標準の中味はプロセスとマネジメントを書き分けている。P13の図は、プロセスを示すものである。

- ・ p13で「統合的な分析」とあるのは、「統合的評価」のほうがよいのではないか。

- p22にあるように、キーエレメントについては分析、重み付けを行うときは評価、と用語を使い分けている。

- ・ p13のプロセスの完了は、モニタリングと実効性の評価に戻るのではないか。

- プロセスの開始を起点としているので、完了を設けて一連の流れとなる記載にしている。

- ・ p13の中でPRAはどこにでてくるのか。

- PRAについてはp24の7.4.Fのc)項、p29の7.4.F, I, J, Kに直接の記載がある。

- ・ 決定論の検討では重要度分類が出てくるはず。ASMEでいうところのカテゴリー。

- カテゴリー分けは特に行わずに要件化を図っている。

#### 7. その他 (次回日程等)

今後の分科会開催のスケジュール案について、野村常時参加者から説明がなされた。

以上