

標準委員会 リスク専門部会 外的事象 PRA 分科会
第 9 回 断層変位 PRA 作業会 議事録

1. 日 時：2019 年 1 月 24 日（木）13:30-16:30
2. 場 所：原子力安全推進協会 13 階 D 会議室
3. 出席者（敬称略）：
【出席委員】糸井主査、蛭沢副主査、神谷幹事、酒井幹事、青柳委員、大竹委員、奥村委員、
織田委員、佐々木委員、高尾委員、田中委員、辻委員、中村委員、原口委員、松
村委員、美原委員、吉田委員、渡辺委員、渡邊委員、仁平委員（20 名）
【常時参加者】堤、中野、成宮、藤井、湯山（5 名）
【欠席委員等】牟田委員、梅木常時参加者、高嶋常時参加者、肥田常時参加者、福島常時参
加者
4. 配布資料：
RK6WG5-9-0 議事次第
RK6WG5-9-1 前回議事録（案）
RK6WG5-9-2 人事について
RK6WG5-9-3-1 断層変位 PRA 実施基準（中間報告）作業会レビュー結果
RK6WG5-9-3-2 断層変位 PRA 実施基準（中間報告）外的事象 PRA 分科会コメント
RK6WG5-9-3-3 断層変位 PRA 実施基準（中間報告）リスク専門部会コメント
RK6WG5-9-4 原電敦賀 NPP プラントウォークダウン（PWD）の感想
RK6WG5-9-5 原子力発電所に対する断層変位を起因とした確率論的リスク評価に関
する実施基準：201X（中間報告でのコメント等について）
RK6WG5-9-6 原子力発電所に対する断層変位を起因とした確率論的リスク評価に関
する実施基準：202X 解説
RK6WG5-9-7-1 原子力発電所に対する断層変位を起因とした確率論的リスク評価に関
する実施基準：20XX
RK6WG5-9-7-2 附属書 A（参考）断層変位 PRA の品質を確保するための具体的な方策に
関する留意事項
RK6WG5-9-8-1 5 章附属書の扱いについて
RK6WG5-9-8-2 断層変位 PRA に係るプラントウォークダウンの手順及び実施例
RK6WG5-9-9-1 6 確率論的断層変位ハザード解析
RK6WG5-9-9-2 断層変位 PRA 実施基準 20181109 案へのコメント
RK6WG5-9-9-3 附属書 6-1（参考）確率論的断層変位ハザード解析における予備解析の
重要性
RK6WG5-9-9-4 附属書 6-8（参考）断層モデルを用いた断層変位の取扱い
RK6WG5-9-9-5 附属書 6-10（参考）米国ディアブロキャニオン発電所の検討例

RK6WG5-9-10-1 断層変位 PRA 実施基準 20181109 案へのコメント (7 章関連抜粋)

RK6WG5-9-10-2 断層変位によるフラジリティ評価例

RK6WG5-9-11 報告 断層リスクに向き合う原子力安全のアプローチ 日本原子力学会特別国際シンポジウムの報告

RK6WG5-9-参考 日本原子力学会 標準委員会 リスク専門部会 外的事象 PRA 分科会 断層変位 PRA 作業会委員・常時参加者名簿 (2019 年 1 月 24 日現在)

5. 議事録概要及び決定事項等：

(1) 定足数の確認

議事に先立ち委員 20 名に対して、出席者 19 名（定足数確認時）で定足数（2/3 以上）を満たしている旨確認した。

(2) 前回議事録確認

前回議事録案について、下記の通り再確認がなされた。

- 既に提出されている高尾委員のコメントを反映するとともに、その他気付き事項があれば来週末までにコメントし、それらを反映した形で了承とする。
- 次回作業会は2/5（火）14:30～17:30に変更となる。

(3) 人事案件

高木委員（東芝）の退任が報告され、新任委員として仁平委員候補（東芝）の選任提案があり承認された。

(4) 中間報告での主要な論点に関する議論（RK6WG5-9-5～5-9-6 / 酒井幹事、神谷幹事）

- 地震動との重畳の考え方及び附属書（参考）の取扱いについて、修正内容を本日議論したい。
- 「2 制定の経緯」の地震 PRA 実施基準における断層変位ハザードに関する記載については、記載内容や当時の議論等を確認の上、より正確に記載する。
- 地震 PRA 実施基準との関係については、「6 懸案事項」に記載し、リスク専門部会や外的事象 PRA 分科会で議論した上で、その意見等を踏まえて再修正する。
- 地震動と断層変位との重畳については、本来実施すべきものではあるが、評価手法等が未成熟なため、本基準では断層変位を単独で評価する旨を記載する。
- 「3 適用の対象範囲について」の本実施基準対象外 5 項目に対する、「これらの取扱いの考え方は、地震 PRA 実施基準を参照することができる」との記載は削除する。
- 「3 適用の対象範囲について」の最後の段落では、「地震動との重畳による評価手法が成熟するまで実施基準の制定を待つのではなく、現状の研究開発の状況を踏まえて実施基準を制定した」旨の記載とする。
- 附属書（参考）の取扱いは、残したい・残すべき附属書（参考）を明確にして、そ

れ以外は技術レポートとする。断層変位 PRA の実施に直結している実施例等に残し、調査レポート等は別冊とする。

- 附属書（参考）については、断層変位が発生した時の構造的な損傷モード等の実事例を示している旨の記載を追加すれば、本書に残すべきものになるかもしれないが、追加記載の負担が大きくなる可能性がある。

(5) 作業会レビュー・分科会意見募集・部会意見募集への対応（1～4 章）（RK6WG5-9-7-1 / 佐々木委員）

- 「専門家判断の活用」では、ピアレビューについて記載する。
- 専門家活用水準 3 では参加型ピアレビューを規定し、専門家活用水準 1 及び 2 では参加型ピアレビューが望ましい、との表現とする。
- ピアレビューに関する文案については、酒井幹事が作成する。

(6) 作業会レビュー・分科会意見募集・部会意見募集への対応（5 章）（RK6WG5-9-8-1 / 田中委員）、実プラントでのプラントウォークダウンの試行状況（RK6WG5-9-8-2 / 神谷幹事）

- 災害事例については、基本的には附属書から外すべきと考えられるが、本文規定または解説に、「このような損傷モードが特徴的だった」などの事例のエッセンスを記載するのがよい。
- 附属書から外したものは全て技術レポートに入れるのか、それからも抜けるものがあるのか検討が必要。
- 附属書として残すもの・残さないものの判断基準が必要。
- 附属書の内容を確認してタイトルを変更することも考えられる。
- 附属書 5-10 については、本文に断層変位に対する対策についての規定があるのであれば附属書として残す必要があるが、単なる参考であるならば残す必要はない。
- 附属書 5-5 については、タイトルだけ見ると附属書としてはいらないと判断となる。内容を確認の上、必要に応じてタイトルを変更するなどの対応が必要。

(7) 作業会レビュー・分科会意見募集・部会意見募集への対応（6 章）（RK6WG5-9-9-1～5-9-9-5 / 高尾委員、堤常時参加者）

- 地盤伝達率については、本文に注記としてその意味を記載する。
- 専門家活用水準の項目については、他章と共通化して 4 章にまとめる。

(8) 作業会レビュー・分科会意見募集・部会意見募集への対応（7 章）（RK6WG5-9-10-1～5-9-10-2 / 美原委員、原口委員、渡辺委員、吉田委員）

- 各コメントに対して、本対応方針で今後修正を実施する。

- － 他章も同様であるが、参考文献の著者名については、附属書の記載マニュアルでは3名以上記載することとなっているので、基本的には全著者名を記載するものとする。

6. 次回日程等：

- 次回作業会 2019年2月5日(火) 14:30～
場所 電力中央研究所本部 8階会議室
- 外的事象PRA分科会 2019年2月19日(火)
- リスク専門部会 2019年2月21日(木)

以上