

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
第 24 回断層変位 PRA 作業会 議事録

1. 日 時：2025 年 4 月 9 日（水）13:30-16:30
2. 場 所：電中研大手町 734 会議室/Online 併用
3. 出席者（敬称略）：

【出席委員】

対面：糸井主査、神谷幹事、酒井幹事、奥村委員、高尾委員、原口委員、三輪委員

Online: 蛭沢副主査、青柳委員、足立委員、中村委員、二階堂委員、羽場委員、樋口委員、
藤岡委員、渡邊委員

【常時参加者】東、後藤、西坂、森、両角、ゴク、稲垣、高林

【オブザーバ】熊谷、根岸地震 PRA 作業会幹事

【欠席委員等】木村委員、牟田委員、窪田常時参加者、平塚常時参加者

4. 配布資料：

RK6WG5-24-0 議事次第

RK6WG5-24-1 前回議事録案

RK6WG5-24-2 人事案件

RK6WG5-24-3 海外及び日本の地層処分における確率論的断層変位リスク評価

RK6WG5-24-4 “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” 標準改定原案に関する意見募集結果とご意見への対応

RK6WG5-24-5 （中間報告）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（断層変位 PRA 標準）20XX(2021 年 6 月制定)

RK6WG5-24-6 改定検討スケジュール

RK6WG5-24-7 断層変位 PRA 作業会名簿

5. 議事概要及び決定事項等

- (1) 定足数の確認と主査挨拶

議事に先立ち委員 18 名に対して出席者 16 名で定足数（2/3 以上）を満たしている旨確認した後、糸井主査から挨拶があった。

- (2) 前回の議事録確認

酒井幹事から前回議事録について紹介があり、異議なく了承された。

- (3) 人事案件

酒井幹事から人事案件について説明があり、異議なく了承された。

(4)話題提供「海外及び日本の地層処分における確率論的断層変位リスク評価」

後藤常時参加者より、資料に基づき説明があった。

主な質疑は以下のとおり。

- ・ P17「将来の大地震の発生頻度・回数」に記載のある式に当てはめると、スウェーデンでは 50 万年に 1 回となったが、日本において例えば地震の発生頻度が 5000 年程度になった場合、スウェーデンで用いられている安全性評価の結果について問題ないとなるか？との質問があった。これに対して、スウェーデンの場合は、ひずみの蓄積～地震による応力解放のサイクルが 50 万年程度となるが、日本ではこのサイクルが異なるのでスウェーデンの考え方に基づく評価を適用できるかどうかは専門家を交えて検討する必要があるとの回答があった。
- ・ 原子力発電所の安全性を確保するために考慮するテクトニックな事象が多くあると改めて認識したとのコメントがあった。これに対し、全てを考慮すると非常に複雑化するため、最初は断層や火山を主体として考慮することとし、火山についてもマグマだまりが地震に伴う振動を受けて噴火を誘発する、あるいは火山活動に伴って応力状態が変わり地震が発生する等も考えられるので、将来は複合的に扱えることを指向する旨の回答があった。
- ・ スウェーデンのキャニスタの構造健全性について、変位に対してせん断負荷があるということが丁寧に検討されておりイメージどおりであり、良い方向だと思うとのコメントがあった。
- ・ 確率論の議論が専門家間でなじまないおそれもあり、丁寧な説明プロセスが必要ではないかとのコメントがあった。
- ・ 米国の Yucca Mountain では既に断層変位について SSHAC ガイドラインを用いた検討がなされているが、新たに研究する意図はなにかとの質問があった。これに対して、種々の方法には一長一短があり、例えば SSHAC レベル 3 では期間が長期化、労力も非常にかかる等の面がある。より使いやすい方法を模索し、検討を進めているとの回答があった。

(5) 中間報告意見への対応

リスク専門部会での意見に対する対応について、酒井幹事及び三輪委員から説明があり、外的事象 PRA 分科会での報告に向けて一部修正を施すこととなった。

(6) その他

今後のスケジュールについて、標準委員会への中間報告を 6 月、リスク専門部会への本報告を 11 月、標準委員会への本報告を 2026 年 3 月、その後意見募集、公衆審査、制定・発行とする予定であることが共有された。

次回は附属書、解説等の検討と、話題提供を議題とする。

次回話題提供：電中研澤田氏に数値解析に基づく断層変位評価についてお願いすること

とし（作業会終了後、澤田氏の予定を踏まえて）次回作業会は、6月10日（火）13:30～となった。

以上