

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 19 回断層変位 PRA 作業会 議事録

1. 日 時：2024 年 4 月 10 日（水）13:30-16:00
2. 場 所：電中研大手町 733 会議室/Online 併用
3. 出席者（敬称略）：

【出席委員】

対面：糸井主査、酒井幹事、原口委員、木村委員

Online: 蛭沢副主査、神谷幹事、青柳委員、足立委員、奥村委員、高尾委員、中村委員、二階堂委員、羽場委員、樋口委員、藤岡委員、田中代理（三輪委員）、牟田委員

【常時参加者】 東、窪田、西坂、平塚、森、両角、レアソング

【説明者】 桐本外的事象 PRA 分科会幹事

【オブザーバ】 根岸地震 PRA 作業会幹事

【欠席委員等】 渡邊委員、後藤常時参加者

4. 配布資料：

RK6WG5-19-0：議事次第

RK6WG5-19-1-1：前回作業会議事録（案）

RK6WG5-19-1-2：標準委員会議事録（案）

RK6WG5-19-2：人事案件

RK6WG5-19-3-1：地震 PRA 標準改訂における性能規定化の概要

RK6WG5-19-3-2：SSHAC ガイドラインに基づく断層変位に対する Fragility 評価の概要

RK6WG5-19-3-3：IAEA における PFDHA ベンチマーキングテスト の概要

RK6WG5-19-参考：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) 前回の議事録確認と標準委員会の議事録紹介

酒井委員から前回の議事録について主な内容について紹介があり、特に異議なく了承された。

神谷幹事から第 95 回標準委員会の議事録（案）をもとに、趣意書については、この内容で改定検討を進めることで確認されたと報告があった。

隆起について、地震 PRA 実施基準で地殻内地震を含めた記載がどこまでされているのかといった質問があり、地震 PRA 実施基準の箇条 11 で巨大地震時の地殻変動のみが特

出しされてはいるが、スコープとしては巨大海溝型地震に限定せず地殻変動を扱っていることを確認した。(なお、箇条 11 で巨大海溝型地震を取り上げているのは、3. 1 1 を踏まえたものである)

再度地震 PRA と断層変位 PRA のどちらで扱うかは外的事象 PRA 分科会の方で整理してもらった方がいいというコメントがあり、神谷幹事が整理のたたき台を作り、次回以降の作業会で議論することとした。

### (3) 人事案件

委員について、田中委員、吉田委員の退任が確認され、新任委員として、足立委員、三輪委員が選任された。

### (4) 地震 PRA 標準改訂における階層化の概要

桐本外的事象 PRA 分科会幹事から、地震 PRA 標準改訂における階層化の概要の紹介があった。

階層化にあたって作成する基準、指針、技術レポートの作成方針は以下の 4 案が考えられるが、地震 PRA と同様(案 3) がベースとなるのではという説明があった。

改定のミニマムとしては、階層化については、地震 PRA 実施基準など外的事象関連の実施基準を見本にして、現状の箇条がこのような構成になっているかについて、それぞれの担当が確認することとなった。

地震 PRA は(案 3) で進んでいるが、断層変位 PRA は事例が少ない現状では(案 4) で、今後事例が蓄積してきた段階で技術レポートとして別冊とすることを検討することとした。

高次要求には「なぜこの評価をやる必要があるのか?」を記載し、そのうえで具体的な実施手順を記載することで全体を見通せるようにすることが、階層化を行う目的のひとつであるという議論がなされた。

地震 PRA や津波 PRA と違って、事例が少ない中で、それを参考にすることで書きすぎにならないのが大事であるという意見があった。

附属書の改定作業においては、個々の要素技術のみを議論するのではなく、一貫通貫で全体を評価することができることを意識することが必要という意見があった。

次回作業会までに階層化に係る改定の方針とサンプル的なものを準備することとなった。

### (5) SSHAC ガイドラインに基づく断層変位に対する Fragility 評価の概要

二階堂委員から SSHAC ガイドラインに基づく断層変位に対する Fragility 評価の概要について紹介があった。

制定時の標準委員会でのコメントとして、SSHAC をフラジリティ評価につかうことは現段階として適切であるが、技術が成熟してくれば蓄積した実験データを揃えて、フラジリティ評価を行うべきという意見があったことが共有された。

断層変位については、今後もデータが多く取れるとは思えないので SSHAC を活用する

といった方がいいのではという議論、また応答解析に基づきフラジリティ評価を行う場合には SSHAC のような手法を用いる方が適切であるという議論を行った。

(6) IAEA における PFDHA ベンチマーキングテスト の概要

酒井幹事から IAEA における PFDHA ベンチマーキングテスト の概要について紹介があった。

IAEA では現状はハザードだけでフラジリティは扱っていない。現在作成中の TECDOC では工学的な対処についても述べられる方針であるが、中身は現在検討中である。

関連して、主断層が敷地に極近い場合、副断層の場合でも、統計式（距離減衰式）での評価ではそれなりの変位がそれなりの頻度で出ると評価される。このような場合、より詳細なデータがある場合には、物理的なモデルを用いたハザード評価を行うことも考えられるといった議論がなされた。

(7) その他

次回作業会日時については、6 / 25 午後で詳細は幹事より後日連絡することとした。

以上