

1. 件名:PRA の実施に係る国内原子力発電所の一般機器故障率の推定等に関する一般財団法人電力中央研究所等との面談

2. 日時:令和4年1月12日(水)14:10~16:40

3. 場所:原子力規制庁 16階B会議室(オンライン開催)

4. 出席者

原子力規制庁

原子力規制部

検査監督総括課 米林上席検査監視官、笠川室長補佐、沼田主任検査監視官

技術基盤グループ

シビアアクシデント研究部門 濱口主任技術研究調査官、

伊東技術研究調査官、下崎技術研究調査官、西小野技術研究調査官、後藤技術研究調査官、大類技術参与

システム安全研究部門 園田技術研究調査官

一般財団法人電力中央研究所 原子力リスク研究センター 上席研究員 他9名

東京電力ホールディングス株式会社

原子力設備管理部原子炉安全技術グループ 課長 他3名

株式会社テプコシステムズ

原子力エンジニアリング事業部原子力プラント技術部 マネージャー 他3名

北海道電力株式会社 泊発電所 防災安全対策室 安全対策 Gr 主任 他1名

東北電力株式会社 原子力本部原子力部(原子力技術) 担当

東北インフォメーションシステムズ株式会社

開発運用本部システム開発1部システム開発推進課 副長 他1名

中部電力株式会社 原子力部安全技術グループ 主任 他1名

株式会社中電シーティーアイ 原子力ソリューション部 PRAグループ 専門係長

北陸電力株式会社 原子力本部原子力部原子力安全評価チーム 担当

関西電力株式会社 原子力事業本部 安全技術グループ リーダー

中国電力株式会社 電源事業本部(原子力安全) 担当副長 他1名

四国電力株式会社 原子力安全リスク評価グループ グループリーダー 他4名

九州電力株式会社 原子力発電本部 課長 他2名

日本原子力発電株式会社 発電管理室技術安全グループ 副主任
原電エンジニアリング株式会社 IT 解析部 PRA グループ 主任 他 2 名
電源開発株式会社 原子力技術部炉心安全室 課長 他 1 名
三菱重工株式会社 炉心安全技術部 信頼性評価技術課 チーム統括 他 1 名
東芝エネルギーシステムズ株式会社 原子力安全システム設計部 エキスパート
原子力エンジニアリング株式会社 解析サービス本部リスク評価グループ 担当

5. 要旨

- (1) 国内原子力発電所 PRA の実施に向けた取組の一環として、一般財団法人電力中央研究所(以下、「電中研」という。)より、2004 年度から 2010 年度の機器故障実績を対象に、新たに定めた手法に基づく国内一般機器故障率パラメータの整備結果とともに、過去に国内で整備したデータベース及び米国データベースとの比較について説明があった。原子力規制庁としては、詳細なデータスクリーニング方法などを定めた手順や他データベースとの比較分析の内容を確認した上で、今後引き続き議論していくこととした。
- (2) 電中研より令和3年6月 15 日に引き続き、外部電源喪失の発生頻度評価に関する整備状況について説明があり、原子力規制庁としては外部電源喪失の可能性のある事象のスクリーニング内容などを確認した上で、今後引き続き議論していくこととした。
- (3) 原子力規制庁が問題提起したPRAで用いる起因事象の発生頻度の計算方法に関するPWRモデルとBWRモデルの間の相違については、事業者間で詳細内容を確認中であることから、それが完了した後に対応策を議論することとした。

6. 配布資料

- (1) 電力中央研究所報告「国内原子力発電所の PRA 用一般機器信頼性パラメータの推定」(研究報告:NR21002 2021 年 9 月)