

1. 件 名：新規制基準適合性審査に関する事業者ヒアリング（女川原子力発電所2号炉工事計画）（90）
2. 日 時：令和3年3月16日 14時00分～17時45分
3. 場 所：原子力規制庁 8階A会議室（一部TV会議システムを利用）
4. 出席者：（※ TV会議システムによる出席）

原子力規制庁：

（新基準適合性審査チーム）

止野上席安全審査官、片桐主任安全審査官、皆川主任安全審査官※、
宮本主任安全審査官、土居安全審査専門職、西澤原子力規制専門員※
原子力規制部 原子力規制企画課 火災対策室
守谷火災対策室長、田邊係長※

東北電力株式会社：

原子力本部 原子力部 課長、他1名
原子力本部 原子力部 部長、他6名※

5. 要 旨

- （1）東北電力株式会社から、女川原子力発電所2号炉の工事計画補正申請のうち、非常用電源装置の出力決定及び常用電源設備の健全性について、提出資料に基づき説明があった。
- （2）これに対し、原子力規制庁は以下の点について指摘等を行うとともに、今後、説明内容について引き続き確認することとした。

<非常用発電装置の出力の決定に関する説明書>

- ガスタービン発電機の連続負荷及び最大負荷の算出根拠を整理して説明すること。

<高エネルギーアーク損傷（HEAF）対策に係る電気盤の設計について>

- HEAF対策が必要な電気盤の抽出過程をフロー図に従い整理して説明すること。
- HEAF対策が必要な電気系統図において、アーク放電箇所及びアーク放電箇所へ流れ込む短絡電流を遮断するために解放する遮断器の条件等を整理して説明すること。
- アーク放電を発生させる試験において、試験に用いた電気盤と女川2号炉で使用されている実機とを比較し、同等であることを整理して説明する

こと。

- アーク放電を発生させる試験に用いた電気盤と実機で使用されている電気盤の同等性に影響を与えるおそれのあるパラメータを整理して説明すること。
- 短絡電流の目標値の設定において、H E A F試験時における短絡電流の目標値に使用している値が、女川2号炉に使用している実機などの電気盤該当するものか整理して説明すること。
- アーク放電を発生させる試験において、測定結果から得られたしきい値の結果について、アークエネルギーの算出過程を整理して説明すること。
- 非常用ディーゼル発電機から電気供給を受ける電気盤において、H E A F発生時にアーク放電の遮断時間の算出に用いた遮断器を具体的に説明すること。また、アーク放電の遮断時間に含まれる保護継電器動作、補助リレー動作等の誤差の考え方についてインターロック図等を示して説明すること。

<常用電源設備の健全性に関する説明書>

- 送電線の物理的分離において、送電線の接近箇所の設計方針として用いた送電線の張力の考え方を整理して説明すること。

(3) 東北電力株式会社から、(2)について了解した旨の回答があった。

なお、本面談については、事業者から対面での面談開催の希望があったため、「新型コロナウイルス感染症対策に係る原子力規制委員会の対応の一部変更について」(令和2年6月24日 第12回原子力規制委員会配付資料)に基づき、一部対面で実施した。

6. その他

提出資料：

- (1) 女川2号工認 指摘事項に対する回答整理表(非常用・常用電源設備)
(O2-他-F-01-0051__改0)
- (2) VI-1-9-1-1 非常用電源装置の出力の決定に関する説明書(O2-E-B-09-0003__改0)
- (3) 先行審査プラントの記載との比較表(VI-1-9-1-1 非常用電源装置の出力の決定に関する説明書)(O2-E-B-09-0004__改0)
- (4) 補足-380-1 【非常用発電装置の供給負荷について】(O2-補

- －E－09－0380－1__改0)
- (5) 補足－380－2 【発電用火力設備に関する技術基準を定める省令及び原子力発電工作物に係る電気設備に関する技術基準を定める命令の各条文に対する個別設備の逐条評価について】(O2－補－E－09－0380－2__改0)
 - (6) 補足－380－3 【ディーゼル発電機の出力の決定に関する説明について】(O2－補－E－09－0380－3__改0)
 - (7) 補足－380－4 【技術的能力の各手順におけるガスタービン発電機からの給電を期待する負荷の整理について】(O2－補－E－09－0380－4__改0)
 - (8) 補足－380－5 【高エネルギーアーク損傷(HEAF)対策に係る電気盤の設計について】(O2－補－E－09－0380－5__改0)
 - (9) 先行審査プラントの記載との比較表(補足－380 工事計画に係る補足説明資料(その他発電用原子炉施設のうち非常用電源設備))(O2－補－E－09－0001__改0)
 - (10) 先行審査プラントの記載との比較表(補足－380－5 高エネルギーアーク損傷(HEAF)対策に係る電気盤の設計について)(O2－補－E－09－0002__改0)
 - (11) VI－1－9－2－1 常用電源の健全性に関する説明書(O2－E－B－10－0001__改0)
 - (12) 先行審査プラントの記載との比較表(VI－1－9－2－1 常用電源の健全性に関する説明書)(O2－E－B－10－0002__改0)
 - (13) 補足－390－1 【常用電源設備の健全性に関する説明書に係る補足説明資料(発電所構内における電気系統の信頼性確保)(電線路の独立性及び物理的分離)(発電用原子炉施設の電力供給確保)】(O2－補－E－10－0390－1__改0)(令和2年6月18日提出資料)
 - (14) 補足－390－2 【常用電源設備の健全性に関する説明書に係る補足説明資料(電気設備の異常の予防等に関する設計事項)】(O2－補－E－10－0390－2__改0)(令和2年6月18日提出資料)
 - (15) 先行審査プラントの記載との比較表(補足－390 工事計画に係る補足説明資料(その他発電用原子炉施設のうち常用電源設備))(O2－補－E－10－0001__改0)
 - (16) 1. 1 送電線一覧図(O2－E－C－10－0001__改0)
 - (17) 1. 4 単線結線図(O2－E－C－10－0002__改0)

以上