

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）（163）
2. 日時：令和3年6月24日 13時10分～18時50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）

天野安全管理調査官、止野上席安全審査官、植木主任安全審査官、  
片桐主任安全審査官、藤原主任安全審査官、三浦主任安全審査官、  
皆川主任安全審査官、宮本主任安全審査官、伊藤安全審査官、  
土居安全審査専門職、服部安全審査専門職、谷口技術参与、山浦技術参与  
原子力規制部 原子力規制企画課 火災対策室

阿部係長

技術基盤グループ 地震・津波研究部門

堀野技術参与※

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21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、「地下水位低下設備」、「非常用電源設備」、「原子炉本体の耐震計算書」等について、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。

<地下水位低下設備の設計方針に係る補足説明資料>

- 広域モデルにおける妥当性確認結果について、透水係数に平均値を用いている理由を整理して説明すること。
- 復旧に係る基本方針を踏まえ、通常時、重大事故等時及び大規模損壊時の状態における、復旧体制の考え方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対策として追設するD/Gインターロックのタイマーにおいて、HEAF火災しきい値に用いた短絡発生時間の算出根拠を整理して説明すること。

<原子炉格納容器スタビライザの耐震性についての計算書>

- 原子炉格納容器スタビライザの固有周期の算出方法を整理して説明すること。

<制御棒駆動機構ハウジング支持金具の耐震性についての計算書>

- 制御棒駆動機構ハウジング支持金具の解析モデルについて、2次元はり要素でモデル化している考え方を整理して説明すること。

<差圧検出・ほう酸水注入系配管の耐震性についての計算書>

- 差圧検出・ほう酸水注入系配管の構造と解析モデルの関係を整理して説明すること。

<原子炉本体の基礎に関する説明書>

- 原子炉本体基礎下部円筒部について、評価に用いる各設計用地震力による荷重の考え方を整理して説明すること。

<原子炉本体の基礎の地震応答計算書に係る補足説明資料>

- 原子炉本体の基礎の耐震重要度分類を「Sクラス相当」としている考え方を、本設備が有する機能や先行プラントとの違いを踏まえた上で、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、「緊急事態宣言を踏まえた原子力規制委員会の対応の変更について」(令和3年4月28日 第6回原子力規制委員会配付資料3)を踏まえ、一部対面で実施した。

## 6. その他

提出資料:

- (1-1) 女川2号工認 指摘事項に対する回答整理表(地盤支持性能)(O2-他-F-19-0001\_改14)
- (1-2) VI-2-1-1-別添1 地下水位低下設備の設計方針(O2-工-B-19-0054\_改7)
- (1-3) 補足-600-1【地盤の支持性能について】(O2-補-E-19-0600-1\_改11)(令和3年5月18日提出資料)
- (1-4) 補足-600-25-1【地下水位低下設備の設計方針に係る補足説明資料】(O2-補-E-19-0600-25-1\_改6)
- (1-5) 地下水位低下設備に係る設置変更許可申請書の記載内容との比較表(概要版)(O2-他-F-24-0002\_改5)(令和3年6月15日提出資料)

- (1-6) 地下水位低下設備に係る設置変更許可申請書の記載内容との比較表  
(O2-他-F-19-0009\_改7)
- (1-7) 女川原子力発電所第2号機 地下水位低下設備の設計方針について  
(O2-他-F-24-0008\_改2)
- (2-1) 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3)
- (2-2) 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3)
- (2-3) 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3)
- (2-4) 女川原子力発電所第2号機 高エネルギーアーク損傷対策の概要について(O2-他-F-09-0001\_改1)
- (3-1) VI-2-3-3-2-1 炉心支持構造物の応力解析の方針(O2-エ-B-02-0013\_改1)
- (3-2) VI-2-3-4-1-1 原子炉圧力容器の応力解析の方針(O2-エ-B-02-0008\_改2)
- (3-3) 補足-600-40-16 原子炉圧力容器関連及び原子炉格納容器関連の耐震計算書及び強度計算書の構成について(O2-補-E-19-0600-40-16\_改2)
- (3-4) 補足-600-40-17 原子炉圧力容器関連及び原子炉格納容器関連における工事計画認可で実施する評価手法の概要と応答倍率評価について(O2-補-E-19-0600-40-17\_改2)
- (3-5) 補足-600-40-18 原子炉圧力容器の耐震性についての計算書における斜角ノズルの評価方針についての補足説明資料(O2-補-E-19-0600-40-18\_改0)(令和3年4月9日提出資料)
- (3-6) 補足-600-40-21 原子炉圧力容器基礎ボルトの耐震計算に用いる縦弾性係数の比(O2-補-E-19-0600-40-21\_改1)(令和3年6月3日提出資料)
- (3-7) VI-2-3-4-3-1 原子炉圧力容器内部構造物の応力解析の方針(O2-エ-B-02-0014\_改1)
- (3-8) VI-2-3-1 原子炉本体の耐震性についての計算結果(O2-エ-B-02-0005\_改0)(令和3年1月15日提出資料)
- (3-9) VI-2-3-3-2-2 炉心シュラウドの耐震性についての計算書(O2-エ-B-19-0191\_改0)
- (3-10) VI-2-3-3-2-3 シュラウドサポートの耐震性についての計算書(O2-エ-B-19-0192\_改0)
- (3-11) VI-2-3-3-2-4 炉心シュラウド支持ロッドの耐震性についての計算書(O2-エ-B-19-0107\_改0)(令和3年3月19日提出資料)

- (3-12) VI-2-3-3-2-5 上部格子板の耐震性についての計算書 (O2-E-B-19-0193\_改0)
- (3-13) VI-2-3-3-2-6 炉心支持板の耐震性についての計算書 (O2-E-B-19-0194\_改0)
- (3-14) VI-2-3-3-2-7 燃料支持金具の耐震性についての計算書 (O2-E-B-19-0195\_改0)
- (3-15) VI-2-3-3-2-8 制御棒案内管の耐震性についての計算書 (O2-E-B-19-0196\_改0)
- (3-16) VI-2-3-4-1-2 原子炉圧力容器の耐震性についての計算書 (O2-E-B-19-0197\_改0)
- (3-17) 補足-600-40-19 原子炉圧力容器の耐震性についての計算書におけるブラケット類の応力評価について (O2-補-E-19-0600-40-19\_改0)
- (3-18) 補足-600-40-23 中性子束計測ハウジング貫通孔の耐震評価省略理由 (O2-補-E-19-0600-40-23\_改0)
- (3-19) VI-2-3-4-2-1 原子炉圧力容器スタビライザの耐震性についての計算書 (O2-E-B-19-0198\_改0)
- (3-20) 補足-600-40-20 原子炉圧力容器スタビライザの鉛直地震荷重の考慮について (O2-補-E-19-0600-40-20\_改0)
- (3-21) VI-2-3-4-2-2 原子炉格納容器スタビライザの耐震性についての計算書 (O2-E-B-19-0199\_改0)
- (3-22) VI-2-3-4-2-3 制御棒駆動機構ハウジング支持金具の耐震性についての計算書 (O2-E-B-19-0200\_改0)
- (3-23) VI-2-3-4-2-4 差圧検出・ほう酸水注入系配管(ティーよりN11ノズルまでの外管)の耐震性についての計算書 (O2-E-B-19-0201\_改0)
- (3-24) VI-2-3-4-3-2 蒸気乾燥器の耐震性についての計算書 (O2-E-B-19-0202\_改0)
- (3-25) VI-2-3-4-3-3 気水分離器及びスタンドパイプの耐震性についての計算書 (O2-E-B-19-0203\_改0)
- (3-26) VI-2-3-4-3-4 シュラウドヘッドの耐震性についての計算書 (O2-E-B-19-0108\_改0) (令和3年3月19日提出資料)
- (3-27) VI-2-3-4-3-5 ジェットポンプの耐震性についての計算書 (O2-E-B-19-0204\_改0)
- (3-28) VI-2-3-4-3-6 給水スパージャの耐震性についての計算書 (O2-E-B-19-0205\_改0)
- (3-29) VI-2-3-4-3-7 高圧及び低圧炉心スプレイスパージャの耐震性についての計算書 (O2-E-B-19-0206\_改0)

- (3-30) VI-2-3-4-3-8 残留熱除去系配管(原子炉压力容器内部)の耐震性についての計算書(02-E-B-19-0207\_改0)
- (3-31) VI-2-3-4-3-9 高圧及び低圧炉心スプレイ系配管(原子炉压力容器内部)の耐震性についての計算書(02-E-B-19-0208\_改0)
- (3-32) VI-2-3-4-3-10 差圧検出・ほう酸水注入系配管(原子炉压力容器内部)の耐震性についての計算書(02-E-B-19-0209\_改0)
- (3-33) VI-2-3-4-3-11 中性子束計測案内管の耐震性についての計算書(02-E-B-19-0117\_改0)(令和3年3月19日提出資料)
- (3-34) VI-1-2-1 原子炉本体の基礎に関する説明書(02-E-B-02-0015\_改0)
- (3-35) 補足-600-40-22 原子炉本体の基礎の地震応答計算書に係る補足説明資料(02-補-E-19-0600-40-22\_改0)
- (3-36) VI-2-6-3-1 制御棒駆動機構の耐震性についての計算書(02-E-B-19-0210\_改0)
- (3-37) 補足-600-40-24 制御棒駆動機構の耐震評価方針について(02-補-E-19-0600-40-24\_改0)
- (3-38) 女川2号工認 指摘事項に対する回答整理表(機電耐震:原子炉压力容器)(02-他-F-19-0034\_改0)
- (3-39) 女川2号工認 指摘事項に対する回答整理表(耐震基本方針)(02-他-F-19-0004\_改24)
- (3-40) 補足-600-40-13 炉心支持構造物, 原子炉压力容器及び原子炉压力容器内部構造物の重大事故等における耐震評価について(02-補-E-19-0600-40-13\_改1)
- (3-41) VI-5-37 計算機プログラム(解析コード)の概要・TDA PⅢ(02-E-B-22-0044\_改0)(令和3年2月25日提出資料)
- (3-42) VI-5-40 計算機プログラム(解析コード)の概要・MSC NASTRAN(02-E-B-22-0047\_改0)(令和3年2月18日提出資料)
- (3-43) VI-5-47 計算機プログラム(解析コード)の概要・ASH SD(02-E-B-22-0054\_改0)(令和3年2月25日提出資料)
- (3-44) VI-5-48 計算機プログラム(解析コード)の概要・PIPE(02-E-B-22-0055\_改0)(令和3年2月25日提出資料)
- (3-45) VI-5-49 計算機プログラム(解析コード)の概要・STA

X (O2-E-B-22-0056\_\_改0) (令和3年2月25日提出資料)  
(3-46) VI-5-50 計算機プログラム(解析コード)の概要 ・ A-S  
AFIA (O2-E-B-22-0057\_\_改0) (令和3年2月25日提出資料)

以上