

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）（237）
2. 日 時：令和3年10月7日 10時00分～12時00分
13時30分～20時15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）

名倉安全規制調整官、忠内安全管理調査官、江崎企画調査官、
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、
杉原技術参与※、谷口技術参与、山浦技術参与

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4名

原子力本部 原子力部 部長、他36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、「格納施設の耐震・強度計算書」、「アクセスルート」、「耐震設計方針」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。

<可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルートについて>

- 地震後の送電線の状態を考慮したアクセスルートに対するNo. 2送電鉄塔の影響を説明すること。

<設計用床応答曲線の作成方針>

- サプレッションチェンバに接続する配管等に適用する設計用床応答曲線の妥当性を説明すること。

<水平2方向及び鉛直方向の適切な組合せに関する検討について>

- 原子炉建屋の3次元FEMモデルと質点系モデルの応答比較について、

燃料取替床以上の高さにおいても比較結果を示すこと。

<地震応答に影響を及ぼす不確かさ要因の整理>

- 地震応答解析を行う施設及びモデルについて、耐震性に影響を与える要因の検討内容を踏まえ、設計上の考慮の考え方を整理して説明すること。

<屋外排水路の機能及び耐震性に係る説明方針について>

- 屋外排水路の耐震性について整理して説明すること。

<防護設備による防潮壁への波及的影響に係る説明方針について>

- 上位クラスに対し波及的影響を及ぼす施設の有無について、至近の現場確認を踏まえた結果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、「緊急事態宣言解除を踏まえた原子力規制委員会の対応」(令和3年10月6日第36回原子力規制委員会配付資料1)に基づき、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(耐震計算書(格納施設関係))(O2-他-F-19-0045_改1)(令和3年10月5日提出資料)
- (1-2) 補足-600-40-25 クラスMC容器における一次+二次+ピーク応力の取り扱いについて(O2-補-E-19-0600-40-25_改1)(令和3年10月5日提出資料)
- (1-3) VI-2-9-2-1-1 ドライウエルの耐震性についての計算書(O2-工-B-19-0248_改2)(令和3年10月5日提出資料)
- (1-4) VI-2-9-2-1-3 原子炉格納容器シヤラグの耐震性についての計算書(O2-工-B-19-0249_改2)(令和3年10月5日提出資料)
- (1-5) 補足-600-40-46 原子炉格納容器シヤラグの鉛直地震荷重の考慮について(O2-補-E-19-0600-40-46_改1)(令和3年10月5日提出資料)
- (1-6) VI-2-9-2-2-1 機器搬出入用ハッチの耐震性についての計算書(O2-工-B-19-0250_改2)(令和3年10月5日提出資料)

- (1-7) VI-2-9-2-2-2 逃がし安全弁搬出入口の耐震性についての計算書 (O2-E-B-19-0251__改2) (令和3年10月5日提出資料)
- (1-8) VI-2-9-2-2-3 制御棒駆動機構搬出入口の耐震性についての計算書 (O2-E-B-19-0252__改2) (令和3年10月5日提出資料)
- (1-9) VI-2-9-2-3-1 所員用エアロックの耐震性についての計算書 (O2-E-B-19-0253__改2) (令和3年10月5日提出資料)
- (1-10) VI-2-9-2-4-1 原子炉格納容器配管貫通部の耐震性についての計算書 (O2-E-B-19-0254__改1) (令和3年10月5日提出資料)
- (1-11) VI-2-9-2-1-2 サプレッションチェンバの耐震性についての計算書 (O2-E-B-08-0001__改2) (令和3年10月5日提出資料)
- (1-12) 補足-600-40-48 原子炉格納容器貫通部の代表制について (O2-補-E-19-0600-40-48__改0) (令和3年10月5日提出資料)
- (1-13) 補足-600-40-27 水力学的動荷重の分布について (O2-補-E-19-0600-40-27__改0) (令和3年8月27日提出資料)
- (1-14) VI-2-9-2-1-4 ドライウェルベント開口部の耐震性についての計算書 (O2-E-B-19-0178__改2) (令和3年10月5日提出資料)
- (1-15) VI-2-9-2-1-5 ボックスサポートの耐震性についての計算書 (O2-E-B-19-0453__改1) (令和3年10月5日提出資料)
- (1-16) VI-2-9-4-1 ダウンカマの耐震性についての計算書 (O2-E-B-19-0179__改2) (令和3年10月5日提出資料)
- (1-17) VI-2-9-4-2 ベント管の耐震性についての計算書 (O2-E-B-19-0180__改2) (令和3年10月5日提出資料)
- (1-18) 補足-600-40-28 真空破壊弁の機能維持確認済加速度について (O2-補-E-19-0600-40-28__改1) (令和3年10月5日提出資料)
- (1-19) 補足-600-40-51 原子炉格納容器に対する建物・構築物の取扱いについて (O2-補-E-19-0600-40-51__改0) (令和3年10月5日提出資料)
- (1-20) VI-2-9-2-4-2 原子炉格納容器電気配線貫通部の耐震

- 性についての計算書（O2-E-B-19-0123__改2）（令和3年10月5日提出資料）
- （1-21）補足-600-40-26 原子炉格納容器電気配線貫通部の設計荷重について（O2-補-E-19-0600-40-26__改2）（令和3年10月5日提出資料）
- （1-22）VI-2-9-2-2-4 サプレッションチェンバ出入口の耐震性についての計算書（O2-E-B-19-0454__改0）（令和3年10月5日提出資料）
- （1-23）女川2号工認 指摘事項に対する回答整理表（強度評価（原子炉格納容器））（O2-他-F-20-0005__改1）（令和3年10月5日提出資料）
- （1-24）VI-3-3-6-1-1-7 サプレッションチェンバの強度計算書（O2-E-B-08-0019__改1）（令和3年10月5日提出資料）
- （1-25）VI-3-3-6-1-1-8 ボックスサポートの強度計算書（O2-E-B-08-0020__改1）（令和3年10月5日提出資料）
- （1-26）VI-3-3-6-1-1-4 ドライウエルベント開口部の強度計算書（O2-E-B-20-0155__改1）（令和3年10月5日提出資料）
- （1-27）VI-3-3-6-1-1-5 ジェットデフレクタの強度計算書（O2-E-B-08-0017__改1）（令和3年10月5日提出資料）
- （1-28）VI-3-3-6-1-4-2 原子炉格納容器配管貫通部の強度計算書（O2-E-B-08-0033__改1）（令和3年10月5日提出資料）
- （1-29）VI-3-3-6-2-2 ダウンカマの強度計算書（O2-E-B-20-0156__改1）（令和3年10月5日提出資料）
- （1-30）VI-3-3-6-2-3 ベントヘッダの強度計算書（O2-E-B-20-0157__改1）（令和3年10月5日提出資料）
- （1-31）VI-3-3-6-2-5 ベント管の強度計算書（O2-E-B-20-0158__改1）（令和3年10月5日提出資料）
- （1-32）VI-3-3-6-2-6 ベント管ベローズの強度計算書（O2-E-B-20-0159__改1）（令和3年10月5日提出資料）
- （1-33）VI-3-3-6-1-1-1 ドライウエルの基本板厚計算書（O2-E-B-08-0014__改1）（令和3年8月19日提出資料）
- （1-34）VI-3-3-6-1-1-2 ドライウエルの強度計算書（O2-E-B-08-0015__改3）（令和3年10月5日提出資料）
- （1-35）VI-3-3-6-1-1-3 ドライウエル主フランジの強度計算書（O2-E-B-08-0016__改3）（令和3年10月5日提出資料）

資料)

- (1-36) VI-3-3-6-1-1-6 サプレッションチェンバの基本板厚計算書 (O2-E-B-08-0018_改1) (令和3年8月19日提出資料)
- (1-37) VI-3-3-6-1-1-9 ジェット力を考慮した強度計算書 (O2-E-B-08-0021_改1) (令和3年8月19日提出資料)
- (1-38) VI-3-3-6-1-2-1 機器搬出入用ハッチの基本板厚計算書 (O2-E-B-08-0022_改1) (令和3年8月19日提出資料)
- (1-39) VI-3-3-6-1-2-2 機器搬出入用ハッチの強度計算書 (O2-E-B-08-0023_改3) (令和3年10月5日提出資料)
- (1-40) VI-3-3-6-1-2-3 逃がし安全弁搬出入口の基本板厚計算書 (O2-E-B-08-0024_改1) (令和3年8月19日提出資料)
- (1-41) VI-3-3-6-1-2-4 逃がし安全弁搬出入口の強度計算書 (O2-E-B-08-0025_改3) (令和3年10月5日提出資料)
- (1-42) VI-3-3-6-1-2-5 制御棒駆動機構搬出入口の基本板厚計算書 (O2-E-B-08-0026_改1) (令和3年8月19日提出資料)
- (1-43) VI-3-3-6-1-2-6 制御棒駆動機構搬出入口の強度計算書 (O2-E-B-08-0027_改3) (令和3年10月5日提出資料)
- (1-44) VI-3-3-6-1-2-7 サプレッションチェンバ出入口の基本板厚計算書 (O2-E-B-08-0028_改1) (令和3年8月19日提出資料)
- (1-45) VI-3-3-6-1-3-1 所員用エアロックの基本板厚計算書 (O2-E-B-08-0030_改1) (令和3年8月19日提出資料)
- (1-46) VI-3-3-6-1-3-2 所員用エアロックの強度計算書 (O2-E-B-08-0031_改3) (令和3年10月5日提出資料)
- (1-47) VI-3-3-6-1-4-1 原子炉格納容器配管貫通部の基本板厚計算書 (O2-E-B-08-0032_改0) (令和3年8月19日提出資料)
- (1-48) VI-3-3-6-1-4-3 原子炉格納容器配管貫通部ペロウズの強度計算書 (O2-E-B-08-0034_改2) (令和3年10月5日提出資料)
- (1-49) VI-3-3-6-1-4-4 原子炉格納容器電気配線貫通部の

- 基本板厚計算書（O2-E-B-08-0035__改1）（令和3年8月19日提出資料）
- （1-50）VI-3-3-6-2-1 ダウンカメラ及びベントヘッダの基本板厚計算書（O2-E-B-08-0037__改1）（令和3年8月19日提出資料）
- （1-51）VI-3-3-6-2-4 ベント管の基本板厚計算書（O2-E-B-08-0038__改1）（令和3年8月19日提出資料）
- （1-52）VI-3-3-6-1-2-8 サプレッションチェンバ出入口の強度計算書（O2-E-B-08-0029__改0）（令和3年10月5日提出資料）
- （1-53）VI-3-3-6-1-4-5 原子炉格納容器電気配線貫通部の強度計算書（O2-E-B-08-0036__改3）（令和3年10月5日提出資料）
- （1-54）女川2号工認 指摘事項に対する回答整理表（耐震評価：サプレッションチェンバ）（O2-他-F-01-0036__改11）（令和3年10月5日提出資料）
- （1-55）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）（O2-他-F-19-0004__改43）（令和3年10月5日提出資料）
- （1-56）補足-600-11 サプレッションチェンバの耐震評価における内部水質量の考え方の変更等についての補足説明資料（O2-補-E-19-0600-11__改10）（令和3年10月5日提出資料）
- （1-57）補足-600-40-42 【サプレッションチェンバ内設備に対するスロッシング荷重等の影響評価について】（O2-補-E-19-0600-40-42__改2）（令和3年10月5日提出資料）
- （1-58）補足-600-40-44 原子炉格納容器ベント系設備の地震応答解析モデルの精緻化等に関する補足説明資料（O2-補-E-19-0600-40-44__改3）（令和3年10月5日提出資料）
- （1-59）女川2号工認 指摘事項に対する回答整理表（原子炉格納施設の設計条件に関する説明書）（O2-他-F-01-0045__改3）（令和3年10月5日提出資料）
- （2-1）女川2号工認 指摘事項に対する回答整理表（保管場所・アクセスルート）（O2-他-F-01-0050__改7）
- （2-2）VI-1-1-6-別添1 可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート（O2-E-B-01-0020__改3）
- （2-3）先行審査プラントの記載との比較表（VI-1-1-6-別添1 可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート）（O2-E-B-01-0021__改3）
- （2-4）補足-200-14 可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びア

- クセスルートについて（〇２－補－Ｅ－〇１－〇２〇〇－１４__改５）
- （２－５）工事計画に係る補足説明資料 補足－９〇〇－１ 計算機プログラム（解析コード）の概要に係る補足説明資料（補足－２〇〇－１４ 可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルートの補足説明資料において使用している計算機プログラム（解析コード））（〇２－補－Ｅ－２２－〇〇〇７__改４）
 - （３－１）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）（〇２－他－Ｆ－１９－〇〇〇４__改４４）
 - （３－２）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）（〇２－他－Ｆ－１９－〇〇〇１__改２２）
 - （３－３）基本設計方針に関する説明資料【第４条 設計基準対象施設の地盤】【第４９条 重大事故等対処施設の地盤】【第１０条 急傾斜地の崩壊の防止】（〇２－エ－Ｄ－〇１－〇〇〇１__改３）
 - （３－４）基本設計方針に関する説明資料【第５条 地震による損傷の防止】【第５〇条 地震による損傷の防止】（〇２－エ－Ｄ－〇１－〇〇１〇__改９）
 - （３－５）Ⅵ－２－１－１ 耐震設計の基本方針（〇２－エ－Ｂ－１９－〇〇〇３__改５）
 - （３－６）Ⅵ－２－１－１－別添１ 地下水位低下設備の設計方針（〇２－エ－Ｂ－１９－〇〇５４__改１１）
 - （３－７）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）（〇２－他－Ｆ－２４－〇〇〇２__改７）
 - （３－８）Ⅵ－２－１－２ 基準地震動 S_s 及び弾性設計用地震動 S_d の策定概要（〇２－エ－Ｂ－１９－〇〇〇５__改〇）（令和２年９月７日提出資料）
 - （３－９）Ⅵ－２－１－３ 地盤の支持性能に係る基本方針（〇２－エ－Ｂ－１９－〇〇〇１__改４）
 - （３－１０）Ⅵ－２－１－４ 耐震重要度分類及び重大事故等対処施設の施設区分の基本方針（〇２－エ－Ｂ－１９－〇〇〇６__改４）
 - （３－１１）Ⅵ－２－１－５ 波及的影響に係る基本方針（〇２－エ－Ｂ－１９－〇〇〇８__改５）（令和３年９月１６日提出資料）
 - （３－１２）Ⅵ－２－１－６ 地震応答解析の基本方針（〇２－エ－Ｂ－１９－〇〇１〇__改３）
 - （３－１３）Ⅵ－２－１－７ 設計用床応答曲線の作成方針（〇２－エ－Ｂ－１９－〇〇５２__改２）
 - （３－１４）Ⅵ－２－１－８ 水平２方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針（〇２－エ－Ｂ－１９－〇〇１２__改４）
 - （３－１５）補足－６〇〇－５ 水平２方向及び鉛直方向の適切な組合せに関する検討について（〇２－補－Ｅ－１９－〇６〇〇－５__改７）

- (3-16) VI-2-1-9 機能維持の基本方針 (O2-E-B-19-0014__改4)
- (3-17) VI-2-1-10 ダクティリティに関する設計方針 (O2-E-B-19-0016__改2) (令和3年2月15日提出資料)
- (3-18) 補足-600-6 設計用床応答曲線の作成方法 (O2-補-E-19-0600-6__改2)
- (3-19) 補足-600-40-2 設計基準対象施設の耐震重要度分類表について設置変更許可及び建設時工事計画認可からの変更点 (O2-補-E-19-0600-40-2__改3)
- (3-20) 女川2号工認 指摘事項に対する回答整理表 (波及的影響を及ぼすおそれのある施設の耐震性についての計算書 (機器配管系)) (O2-他-F-19-0035__改8)
- (3-21) VI-2-11-2-13 制御棒貯蔵ラックの耐震性についての計算書 (O2-E-B-19-0141__改2)
- (3-22) 補足-600-30 制御棒貯蔵ラックの耐震性についての計算書に関する補足説明資料 (O2-補-E-19-0600-30__改2)
- (3-23) 地震応答に影響を及ぼす不確かさ要因の整理 (O2-他-F-19-0057__改0)
- (3-24) VI-2-12-1 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価結果 (O2-E-B-19-0124__改6)
- (3-25) 屋外排水路の機能及び耐震性に係る説明方針について (O2-他-F-24-0024__改0)
- (3-26) 防護設備による防潮壁への波及的影響に係る説明方針について (O2-他-F-24-0025__改0)

以上