

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）（17）
2. 日 時：令和2年10月22日 13時30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）

名倉安全管理調査官、植木主任安全審査官、藤原主任安全審査官、
三浦主任安全審査官、小野安全審査専門職、土居安全審査専門職、
服部安全審査専門職、杉原技術参与、山浦技術参与、

東北電力株式会社：

原子力本部 土木建築部 部長、他2名

原子力本部 土木建築部 部長、他4名※

5. 要 旨

- （1）東北電力株式会社から、女川原子力発電所2号機の工事計画補正申請のうち、「地震による損傷の防止」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。

<原子炉建屋の地震応答計算書>

- 鉛直方向の刺激関数図について、屋根トラスの1次、2次モードを説明すること。

<東北地方太平洋沖地震等による影響を踏まえた建屋耐震設計方法への反映について>

- 地震観測記録に基づく原子炉建屋の固有振動数の低下について、剛性の算定方法を説明すること。
- 床の柔性を考慮したモデル及び床剛モデルの双方の拡幅応答スペクトルについて、地震応答解析結果の各質点の床応答スペクトルと比較するとともに、床の柔性を考慮した場合の床応答スペクトルのばらつきに対する考察を説明すること。

<埋め込まれた建屋の周辺地盤による影響について>

- NS方向の3.11地震のはぎとり波を用いた2EとE+F入力によるシミュレーション解析結果について、O.P. 22.5mにおいて固有周期0.1~0.2秒付近で観測波がE+Fを上回ることによる機器・配管設計への反映方針を説明すること。
- 表層地盤の上部層のせん断波速度について、設定根拠を説明すること。
- EW方向の3.11地震のはぎとり波を入力に用いた場合と基礎版上観測記録を用いた場合のシミュレーション解析結果について、固有周期0.08秒付近でE+F入力が観測波に対して過大となる理由を説明すること。
- 地盤モデルの下端深さの差異による建屋の応答スペクトルへの影響比較について、O.P. -200mとO.P. -400mで一部フロアの短周期側で差異が生じている理由を説明すること。
- 表層地盤及び埋戻し土の等価地盤の物性値について、算定方法を説明すること。
- 等価線形解析について、表層地盤及び盛土を除いた場合の評価結果を説明すること。

<原子炉建屋の地震応答計算書に関する補足説明資料>

- 既設部材と新設部材のコンクリートの物性値に差違があることについて、適用規準を明確にした上で、適用規準の差違による影響を説明すること。
- プール壁による回転ばね及びR4通りの回転ばねの算定方法を詳細に説明すること。また、床ばねの設定方法を説明すること。

(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) VI-2-2-1 原子炉建屋の地震応答計算書 (O2-E-B-19-0018_改0) (令和2年10月19日提出資料)
- (2) 補足620-1 【東北地方太平洋沖地震等による影響を踏まえた建屋耐震設計方法への反映について】 (O2-補-E-19-0620-1

- __改1) (令和2年10月19日提出資料)
- (3) 補足620-2 【埋め込まれた建屋の周辺地盤による影響について】
(O2-補-E-19-0620-2__改1) (令和2年10月19日提出資料)
 - (4) 補足620-3 【原子炉建屋の地震応答計算書に関する補足説明資料】
(O2-補-E-19-0620-3__改1) (令和2年10月19日提出資料)
 - (5) VI-2-2-3 制御建屋の地震応答計算書 (O2-E-B-19-0019__改0) (令和2年10月19日提出資料)
 - (6) 補足620-4 【制御建屋の地震応答計算書に関する補足説明資料】
(O2-補-E-19-0620-4__改1) (令和2年10月19日提出資料)
 - (7) VI-5 計算機プログラム(解析コード)の概要 (VI-2-2-1 原子炉建屋の地震応答計算書において使用している計算機プログラム(解析コード)) (O2-E-B-22-0001__改0) (令和2年10月19日提出資料)
 - (8) VI-5 計算機プログラム(解析コード)の概要 (VI-2-2-3 制御建屋の地震応答計算書において使用している計算機プログラム(解析コード)) (O2-E-B-22-0002__改0) (令和2年10月19日提出資料)
 - (9) 工事計画に係る補足説明資料 補足-900-1 【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-620-1 【東北地方太平洋沖地震等による影響を踏まえた建屋耐震設計方法への反映について】において使用している計算機プログラム(解析コード)) (O2-他-F-22-0003__改0) (令和2年10月19日提出資料)
 - (10) 工事計画に係る補足説明資料 補足-900-1 【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-620-2 【埋め込まれた建屋の周辺地盤による影響について】において使用している計算機プログラム(解析コード)) (O2-他-F-22-0004__改0) (令和2年10月19日提出資料)
 - (11) 工事計画に係る補足説明資料 補足-900-1 【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-620-3 【原子炉建屋の地震応答計算書に関する補足説明資料】において使用している計算機プログラム(解析コード)) (O2-他-F-22-0005__改0) (令和2年10月19日提出資料)

- (12) 工事計画に係る補足説明資料 補足-900-1 【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-620-4【制御建屋の地震応答計算書に関する補足説明資料】において使用している計算機プログラム(解析コード))(O2-他-F-22-0006__改0)(令和2年10月19日提出資料)
- (13) 先行審査プラントとの図書構成の比較表(建屋耐震関係)(O2-他-F-19-0006__改0)(令和2年10月19日提出資料)
- (14) 初期剛性低下の要因とその影響に関する耐震実験について(O2-他-F-19-0007__改0)(令和2年10月19日提出資料)

以上