

1. 件名：「東通原子力発電所1号炉の地震等に係る新基準適合性審査に関する事業者ヒアリング（62）」

2. 日時：令和2年9月17日（木）13時30分～15時35分

3. 場所：原子力規制庁9階耐震会議室

4. 出席者

原子力規制庁：小山田安全規制調整官※、三井上席安全審査官、中村主任安全審査官、佐藤主任安全審査官※、永井主任安全審査官、菅谷技術研究調査官、磯田係員

東北電力※ 土木建築部 部部長 他13名

※テレビ会議システムによる出席

5. 要旨

(1) 東北電力から、平成26年6月10日に申請のあった東通原子力発電所1号炉の設置変更許可申請のうち、基準地震動策定のための地下構造評価及び震源として考慮する活断層の評価について、本年9月10日に開催された「地震等に係る新基準適合性審査に関する事業者ヒアリング（60）」における提出資料の変更箇所について説明があった。また、当該ヒアリングにおける提出資料及び本日提出された追加資料を用いて、基準地震動策定のための海洋プレート内地震の地震動評価について説明があった。

(2) 原子力規制庁から、以下の事項について事実確認をした。

＜海洋プレート内地震の地震動評価＞

①申請時からの主な変更点における記載内容及び審査会合における資料構成について

②東北地方と北海道に想定する地震の地震タイプごとの整理における記

載について

- ③検討用地震の選定における平均応答スペクトル図について
- ④検討対象地震（代表波）の応答スペクトル図について
- ⑤アウターライズ地震における地震規模 M8.6 の考慮について
- ⑥瀬野(2020)の知見について
- ⑦海洋地殻と海洋性マンタルの物性の違いについて
- ⑧敷地下方 DC 型地震の破壊開始点の配置の考え方について
- ⑨地震規模の記載（Mj、M）について

（3）東北電力から、確認事項に対し、以下の回答があった。

＜海洋プレート内地震の地震動評価＞

- ①一部理解しにくいため、理解しやすさの観点から、箇条書きにする等、記載を工夫する。また、変更した理由についても分かるように記載を検討する。なお、資料構成については、審査会合では本編資料中に含めたいと考えている。
- ②地震タイプごとの整理と断層位置等の認識が一部理解しにくいため、記載を工夫する等して、資料の適正化・整理を図る。
- ③当該図は、敷地に最も影響を与える地震タイプの選定にあたり、全体的な地震像で影響度合いを比較するために、断層モデル波の平均で示したもので、内陸地殻内地震で言うと、検討用地震の選定に用いる耐専スペクトルに相当するものである。ただし、一部説明が不足しているため、選定の考え方等について、記載の充実を検討する。
- ④“代表波”は、平均応答スペクトルに近い“断層モデル波”を選定したものである。こちらも説明が不足しているため、記載の充実を検討する。
- ⑤津波評価との整合を図って、地震規模 M8.6 を考慮している。なお、女川でも同様の評価を行っている。
- ⑥瀬野(2020)では、宮城県沖で、プレート境界が滑る際に、海洋地殻も一緒に破壊され、プレート間地震として認識されているとの見解が示されている。

- ⑦構成している岩石の剛性を比較すると、地殻よりもマントルの方が大きい。断層面が活動する際に、柔らかい部分よりも硬い部分が破壊して大きな揺れを放出するほうが自然と思っている。
- ⑧敷地下方 DC 型地震の断層面は、敷地に正対した配置としており、東西軸に対し線対称となっていることから、片側（北側）の破壊開始点で代表させている。
- ⑨確認事項を踏まえ、地震規模の記載を統一する。

(4) 原子力規制庁から、本日説明内容のうち、基準地震動策定のための海洋プレート内地震の地震動評価については、次回ヒアリングにて再度確認する旨を伝えた。なお、それに伴い、前回ヒアリングにて提出のあった「東通原子力発電所 基準地震動の策定のうちプレート間地震及び海洋プレート内地震の地震動評価について」は、プレート間地震の内容と海洋プレート内地震の内容で分冊し、先行して基準地震動策定のための地下構造評価及び震源として考慮する活断層の評価のコメント回答並びにプレート間地震の地震動評価について、会合で説明するよう求めた。これに対して、東北電力から、了解した旨の回答があった。

6. 提出資料

- ・ 東通原子力発電所 1号炉 コメントリスト（地震・津波関係）：審査会合
- ・ 東通原子力発電所 基準地震動の策定のうち
プレート間地震及び海洋プレート内地震の地震動評価について
（申請時からの主な変更点）
- ・ 東通原子力発電所
基準地震動策定のうち地下構造の評価について
（コメント回答）
- ・ 東通原子力発電所
基準地震動策定のうち地下構造の評価について
（コメント回答）（補足説明資料）

- ・ 東通原子力発電所
敷地周辺～敷地の地形，地質・地質構造について
（震源として考慮する活断層の評価）（コメント回答）

7. 参考資料

- 《本年9月10日に受取済み》
- ・ 東通原子力発電所 基準地震動の策定のうち
プレート間地震及び海洋プレート内地震の地震動評価について
- ・ 東通原子力発電所 基準地震動の策定のうち
プレート間地震及び海洋プレート内地震の地震動評価について
（補足説明資料）
- ・ 東通原子力発電所
基準地震動策定のうち地下構造評価の概要