

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(61)」

2. 日時：令和2年9月10日(木)13時30分～15時40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

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、次の事項について、原子力発電所の新規制基準適合性に係る審査会合におけるコメント回答の説明があった。

- ・基準地震動策定のための地下構造評価(本年6月4日 第865回)
- ・震源として考慮する活断層の評価:(本年7月17日 第878回)

(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。

<地下構造評価>

地盤モデルの設定概要における解析手順の附番と最適化の手順との関連付けについて

屈折法弾性波探査結果とP S 検層結果による速度層構造の関係について

緊急時対策建屋とf - c 断層の関係に係る説明状況について

緊急時対策建屋付近のP S 検層結果について

<震源として考慮する活断層評価>

敷地～敷地近傍の断層の「震源として考慮する活断層」の評価フローにおけるW - 1断層等の評価の考え方について
敷地近傍及び敷地周辺の層序表について

(3) 東北電力から、確認事項に対し、以下の回答があった。

< 地下構造評価 >

地盤モデルの設定概要における解析手順の附番については、確認事項を踏まえ、最適化の手順への反映も考慮して記載の適正化を検討する。屈折法弾性波探査による速度構造が、P S 検層結果による速度層構造と概ね同様の傾向が認められることについて、説明が不足しているため、記載の拡充を検討する。また、各図における説明等についても不足しているため追記する。

コメントリストに示すように、2017年のヒアリングにて説明しているが、当時の審議内容の資料構成(重要度)から、f - 1断層を優先し、審査会合での説明は行っていない。

どのようなものがあるかも含めて確認する。

< 震源として考慮する活断層評価 >

W - 1断層等の評価の考え方については、資料のとおりであるが、一部整理が不十分なため、確認事項を踏まえて、位置付け等、再度検討した上で説明する。

事業者の地質層序表については、事業者調査によって各地層境界を確認して作成している。猿ヶ森層の下限については露頭で確認しており、珪藻化石で決めている。尻屋層群は直接泊層と猿ヶ森層に不整合で覆われているものではないが、多田(1988)の表記に従い記載している。ただし、資料上で一部説明が不足しているため、確認事項を踏まえて、注釈等、説明を追記する。

(4) 引き続き、東北電力から、(1)に記載の設置変更許可申請のうち、基準地震動策定のためのプレート間地震の地震動評価について説明があった。

(5) 原子力規制庁から、以下の事項について事実確認をした。

検討用地震の断層位置を「三陸沖北部～宮城県沖」としている設定根拠について

検討用地震の選定で、2011年東北地方太平洋沖地震を踏まえた地震を選定した根拠について

内閣府(2020)のモデルと検討用地震の不確かさケースモデルとの関係について

1968年十勝沖地震との震源パラメータの比較について

経験的グリーン関数法と統計的グリーン関数法による結果の比較について

申請時からの変更点について

(6) 東北電力から、確認事項に対し、以下の回答があった。

敷地に対して、最も強震動生成域に近いものが影響が大きく、さらに会合部を跨がないとして、東北日本弧に断層を設定している。また、地震規模がM9.0より大きくなっても、巨視的断層面が敷地から遠ざかる方向に拡大していくため、仮にそこからの地震動が付加されたとしても、敷地に及ぼす影響は小さいと考えている。

東北地方太平洋沖型地震(M9)は、地震調査研究推進本部の想定三陸沖北部の地震も震源域に包含しているため、敷地への影響が最も大きいと考えて選定している。

検討用地震の震源モデルと内閣府(2020)モデルとの重ね合わせ図による比較について、基本震源モデルは行っているが、不確かさケースとの比較については示されていないため、確認事項を踏まえ、説明性向上の観点から資料の拡充を検討する。

地震調査研究推進本部(2004)の想定三陸沖北部の地震は、1968年十勝沖地震における断層パラメータ等の既往の解析結果を参照しているため、比較できていると考えている。

経験的グリーン関数法と統計的グリーン関数法の結果の比較については、短周期側の説明が一部不足しているため、確認事項を踏まえ説明の拡充を検討する。

現状資料では、申請時からの変更点の説明が不足しているため、確認事項を踏まえ資料に追加する。

(7)原子力規制庁から、本日提出資料のうち、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、時間の制約のため説明できなかったため、次回ヒアリングにて説明するよう伝えた。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
- ・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
- ・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)