

暫定版

新規制基準適合性審査の効率化・迅速化について

2022年9月5日
北陸電力株式会社

- 志賀2号設置変更許可申請（2014年8月12日）。
- 申請内容の概要説明及び論点整理の会合後、「敷地内破碎帯の調査に関する有識者会合」による審議（2014年2月～2016年3月）の間は、実質的な審査は中断。
- 審議結果が原子力規制委員会へ報告（2016年4月27日）された後、適合性審査が開始（2016年6月）。


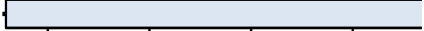
審査会合の開催実績

概要説明・論点整理	審査会合2回（2014年8～9月）
地質・断層関連	審査会合19回（2016年6月～） ・敷地内断層の審査会合：14回（審査継続中） ・敷地近傍・周辺断層の審査会合：5回（審査継続中）
プラント、保安規定審査	審査会合9回（2019～2020年）【BWR合同審査のみ】

計30回開催

2016年から敷地内断層にかかる審査が開始され、評価対象断層の活動性評価について、現在、最終的な審査が行われている。

〔敷地内断層の審議経過〕

		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
敷地内断層の審議	評価対象断層の選定	 <p>・評価対象断層は、当初3本と評価していたが、審査の都度、コメントを受け、2020年に10本で決定</p>						
	鉍物脈法による活動性評価	 <p>・2016年から、有識者会合の評価書で示された鉍物脈データの取得(今後の課題)への対応を開始 ・2018年度から、活動性評価の審査が本格化</p>						



〔長期化の要因〕

要因①

規制側のコメントに対する事業者のデータ拡充や検討が後手に回った

当社の審査対応（追加調査や追加調査結果を基にした評価）については、規制側から受けたコメントへの直接的な対応はしていたが、コメント以外の課題を共有出来ず、審査の進捗に伴い新たな課題が発生し、その都度、データ拡充や検討が必要となった。

要因②

鉍物脈評価の信頼性、客観性向上に時間を要した
活動性評価については、上載地層法の適用に限界があったことから、新たに鉍物脈法を採用した。

鉍物脈法を用いた粘土鉍物の年代評価に関しては、専門的な評価のため先行研究実績など引用知見が少ないことから、大学等との共同研究や学会発表などを通じ、評価の信頼性、客観性を向上することに時間を要した。

敷地内断層審査の長期化を踏まえ、至近の審査においては、以下の取り組みを実施し、「審査の効率化・迅速化」※を図っている。

※審査に必要な厳格さを保ちながら、これまで以上に効率的な審査運用を目指す。

分類	内容
地震・津波審査対応	<p>①コメントを事前に想定した幅広いデータ拡充の取り組み<スライド2 要因①></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ データ拡充の追加調査を行うにあたり、説明性の高いロジック構築のために必要なバックデータやその後の審査で議論となり得るポイントやリスクを予め十二分に検討・抽出し、それらに対応できるよう幅広い追加調査・検討を行うよう見直しを行っている。 <small>(例えば、進行中の敷地近傍の審査において、福浦断層南部のデータ拡充の調査で、反射法地震探査、ボーリング調査、表土はぎ調査を、詳細かつ広範に行い、端部評価に関してはより確実性が高まるようなデータ取得に努めている。)</small> <p>②評価の信頼性・客観性向上の取り組み<スライド2 要因②></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 地質・断層評価以外（津波評価など）についても、これまでの審査経験を踏まえ迅速・適切に対応するために、高度で専門的な技術、知見が必要となる評価については、最先端の研究を行っている大学と共同研究を行うなど、評価の信頼性・客観性を高めるよう努めている。<small>(例えば、能登半島周辺海域の海底地すべりの評価 など)</small> ✓ また、これらの活動は、専門的人材の育成（理学系の採用、入社後の博士課程修習等）を含め、審査対応に関わらず継続的に取り組んでいく。

プラント審査に向け、先行電力の審査実績を踏まえた論点の抽出を行い、自らのプラントの安全性確保の考え方を審査まとめ資料へ適切に反映することが重要であり、以下の対応を進めている。

分類	内容
プラント審査準備	<p>① <u>先行BWRの審査書、審査資料との比較表等から類似点・相違点等の抽出を行い、安全確保に関する考え方や審査論点について把握し、それら进行分析・考察することにより、志賀2号の審査まとめ資料を充実</u>を行っている。</p> <p>② <u>事前提出する審査資料</u>（審査まとめ資料、比較表、概要説明資料及び審査スケジュール案）は、<u>重要な論点と審査スケジュールについて規制当局と共通理解がより深まるような内容となるよう作りこみ</u>を行っている。</p>

今後、志賀の地震・津波審査実績からのフィードバックや他社の審査状況から良好事例の反映を行い、プラント審査開始後の更なる審査効率化・迅速化につながるよう準備を進めていく。

電力大の会議体や先行電力への人的派遣等を通じて、先行電力の審査情報（論点, 審査知見, 良好事例等）を適宜入手し, 当社の安全対策や審査資料への反映等を行っており, 今後も更に工夫しながら実施していく。

分類	内容
電力大の情報共有, 人的支援	① <u>全てのPWR及びBWR電力で情報連絡会</u> を運営し, <u>審査状況（新たな論点, 課題含む）, 審査における工夫等を共有</u> している。
	② <u>BWR電力間で審査状況を共有し, 共通課題に対して対応方針等を議論</u> している。
	③ <u>電力間の人的支援</u> の取り組み。 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 先行電力へ社員を審査応援等で派遣し, 審査経験やノウハウの習得, 技術力向上を図っている。（延べ60名） ✓ 当社プラント審査・工事・検査等が本格化した際に他電力等からの支援を受け, 体制強化。

これまでの審査実績を踏まえて、審査効率化・迅速化に向け、以下について要望させていただきたい。

	要望
a. 審査の重要事項に関する確認プロセスの導入	<p>① 審査における重要なデータや解析等について、詳細な審査に入る前に事業者の検討内容のポイント（データの充足性、解析条件、検討内容の網羅性等）を規制当局に確認してもらおうプロセスを導入していただきたい。</p> <p>✓ 早期に課題の共通認識が出来、事業者としての的確なデータ拡充等の対応が実施できるため、審査の効率化・迅速化が期待できる。</p>
b. 複数の審査項目の並行審査実施	<p>① 他の審査結果の影響を受けない次工程の審査項目※については、並行して審査を実施していただきたい。</p> <p>✓ 規制側、事業者側共に審査リソースの効率的な運用により、トータルの審査期間短縮が期待できる。</p>

※具体例は以下のとおり。

- 現在実施中の**断層の審査と直接的な関連が無く、並行審査しても支障がない「火山」**について**審査開始**。
- 現在、**敷地内断層と敷地周辺断層を並行して審査中**であるが、敷地内断層の見通しが立てば、**「地震動」について審査開始**。
- **基準地震動 S_s や基準津波の確定前でもプラント側で審査可能な条文**について**審査開始**。
 （例：内の事象PRA、竜巻、火山、外部火災、その他自然現象、不法な侵入、誤操作防止、安全避難通路、安全施設、全交流電源喪失等）

要望	内容
審査会合での論点整理 (当社実績)	<p><u>審査会合の場で論点整理</u>をすることで、<u>論点確認までの時間（以前は、審査会合後のラップアップ開催まで待つ必要あり）が不要</u>となり、また<u>論点についても公開の場での確認を通じて認識を共有</u>でき、迅速かつ正確な対応が可能となっている。</p>
審査の進め方に係る認識共有 (他社実績)	<p><u>審査会合の場で残された論点，その解決に向けた作業方針・作業状況およびスケジュール（クリティカル工程含む）</u>について、<u>規制当局－事業者双方の認識に齟齬がないことを確認</u>することで、<u>事業者側の作業遅れや手戻りなどを防止</u>するとともに、<u>規制当局の審査工程の予見性を高める</u>運用が実施されている。</p>

当社としては、規制当局の方々との相互理解が深まるよう、公開会合をはじめとしていろいろな機会を通じたコミュニケーションを取らせていただくことが重要と考えています。

このような機会を通じて当社の原子力安全に対する考え方・姿勢について理解していただくことが、審査の充実化に加え、原子力安全の向上に寄与するものと考えております。

地域の皆さまにご安心、ご信頼いただけるよう、引き続き安全向上を進めてまいります。

こたえていく。かなえていく。

